AUTHOR:

COHEN, HERMANN

TITLE:

LOGIK DER REINEN ERKENNTNIS

PLACE:

BERLIN

DATE:

1922

Master Negative #

93-81431-5

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DEPARTMENT

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

Original Material as Filmed - Existing Bibliographic Record

Cohen, Hermann, 1842-1918.
Logik der reinen Erkenntnis. Mit einem Bildnis. [3 Aufl.] Berlin, B. Cassirer, 1922.
xxviii, 612 p. port. (His System der Philosophie. 1. Teil)

1. Knowledge, Theory of. 2. Logic.

NNC

Restrictions on Use:

TECHNICAL MICROFORM DATA

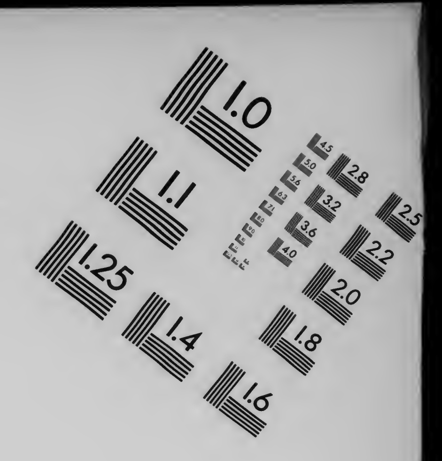
FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11x
IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB
DATE FILMED: 5/26/93 INITIALS F.C.
FILMED BY: RESEARCH PUBLICATIONS, INC WOODBRIDGE, CT



AIIM

Association for Information and Image Management

1100 Wayne Avenue, Suite 1100
Silver Spring, Maryland 20910
301/587-8202

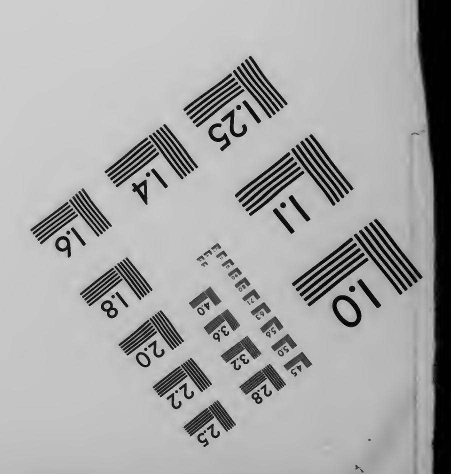


Centimeter

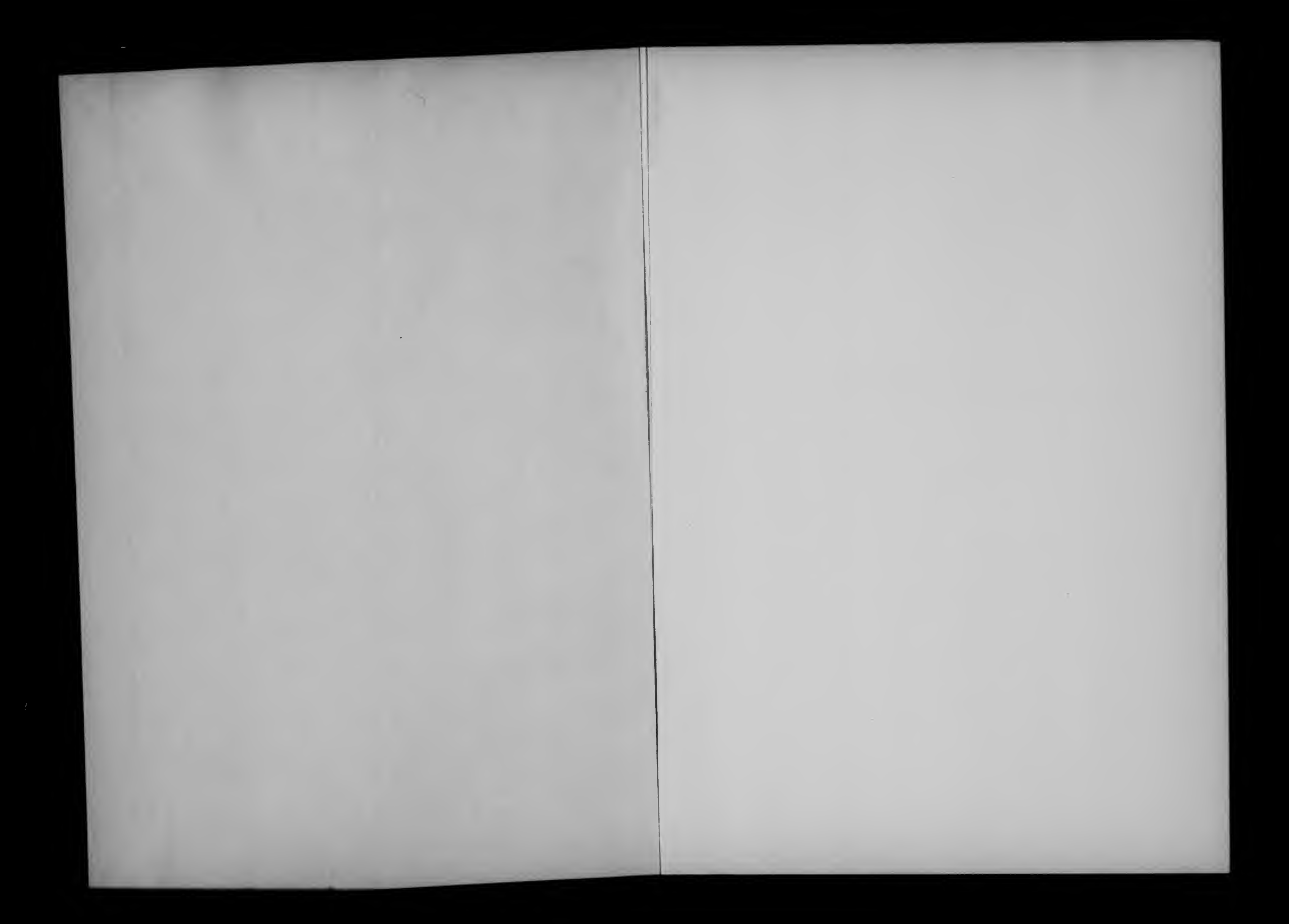
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 mm

1 2 3 4 5

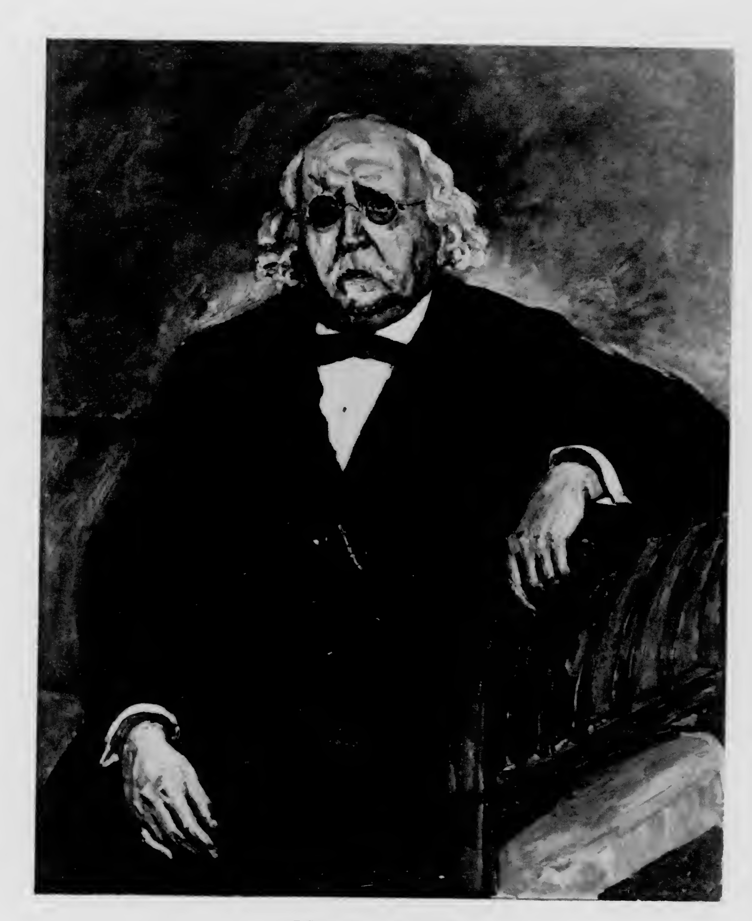
Inches



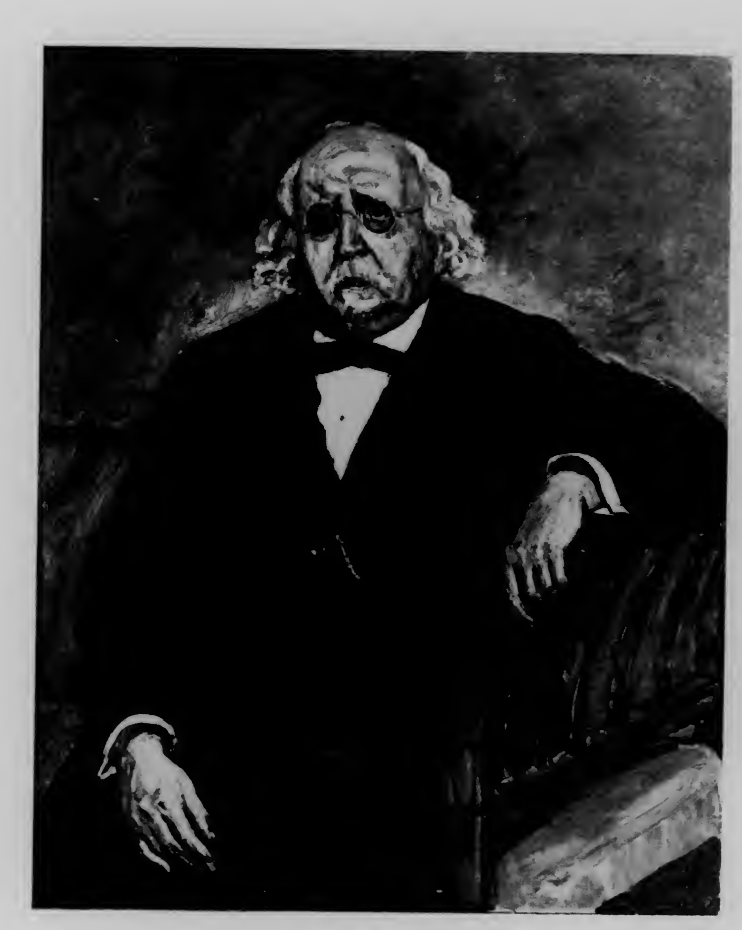
MANUFACTURED TO AIIM STANDARDS
BY APPLIED IMAGE, INC.



HERMANN COHEN
LOGIK DER REINEN ERKENNTNIS



Hermann Cohen



Hermann Cohen



SYSTEM
DER PHILOSOPHIE

ERSTER TEIL

LOGIK DER REINEN ERKENNTNIS

VON

HERMANN COHEN

DRITTE AUFLAGE

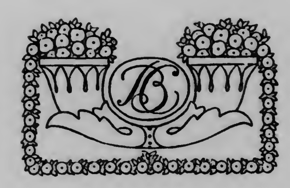
BERLIN
BRUNO CASSIRER VERLAG
1922

LOGIK
DER REINEN ERKENNTNIS

VON

HERMANN COHEN

MIT EINEM BILDNIS



BERLIN
BRUNO CASSIRER VERLAG
1922

Druck von F. Ullmann G. m. b. H., Zwickau Sa.

Meiner lieben Frau,

Frau Martha Cohen,

geb. Lewandowski

Mit diesem Buche haben wir unsere gemeinsame Schreibarbeit begonnen. Und da es nun von neuem in die Welt geht, ist der Herr Verleger der Ansicht, es bestehe schon jetzt, bei Lebzeiten des Verfassers, ein persönliches Verhältnis zwischen diesen Büchern und ihrem Leserkreise, so daß es nicht zudringlich erscheinen werde, wenn diesem Grundbuche des Systems die photographische Reproduktion eines in den letzten Wochen entstandenen Ölbildes beigegeben wird.

Und da ich nun dieser Fiktion eines persönlichen Zusammenhangs, der übrigens unter den eigentlichen Schülern die höchst erfreuliche Tatsache meines Lebens ist — diese dekorative Konzession mache, so ergreife ich diesen Zeitpunkt, um durch eine andere Art persönlicher Symbolik ein wichtiges autobiographisches Verhältnis mit meinen geneigten Lesern herzustellen.

Alle Freunde unserer Sache wissen es, daß ohne den unermüdlichen Beistand meiner Frau diese Bücher nicht hätten entstehen können. Sie war mir aber nicht nur die heitere Genossin der Arbeit, sondern nicht minder auch die standhafte Trösterin in den langen Jahren des Kampfes, die dennoch den lauten Erfolg mehr scheute als herbeiwünschte.

Wir haben nun ein reiches Jahr bei meinem 70. Geburtstage feiern dürfen. Die meisten unter den Autoren der Festschriften haben D e i n e r sicherlich mitgedacht. Wir haben viel herzliche Anerkennung erfahren, und eine große Dankes-

schuld auf uns genommen. Es wird allen Freunden geziemend scheinen, daß ich vorab D i r in unseren Büchern das Dankvotiv aufrichte.

Und in solchem Gefühle reinster Dankbarkeit rufe ich nun auch allen Mitarbeitern, meinen lieben ‚Marburgern' innigen Dankesgruß zu, aus der Zuversicht unserer großen Aufgabe. Lasset uns treu und arbeitsam zusammenhalten, von keinem andern Ehrgeiz gestachelt, als von dem um die Ehre, um den klassischen Geist des deutschen Idealismus: daß alles, was wir anstreben, vor dieser Norm bestehen möchte. Mit diesem Richtmaß habe ich meine Laufbahn begonnen, möge es uns allen niemals entschwinden.

B e r l i n, Anfang März 1914.

Vorrede zur ersten Auflage.

Die Logik, welche in diesem Buche vorliegt, ist die Grundlegung eines Systems der Philosophie. Wenn anders die Logik die Gesetze und die Regeln des allgemeinen Vernunftgebrauchs zu lehren hat, so muß derselbe in seinem ganzen Umfang und in seiner Einheitlichkeit zum Vorwurf dienen.

Die Einheitlichkeit ist jedoch eine Voraussetzung, welche Einschränkungen erforderlich macht; sie darf nicht als Gleichheit verstanden werden. Denn der Umfang des Vernunftgebrauchs erstreckt sich über eine weite Mannigfaltigkeit von Problemen und demzufolge von Regeln und Gesetzen. Dennoch aber soll die Einheit der Vernunft alle diese verschiedenen Aufgaben umspannen. So wurzelt die Logik in der Richtung auf das System der philosophischen Probleme; die Systematik ist ihr Ursprung. Und in den ewigen Mustern, denen ein jeder neuer Versuch nachzueifern sich bestreben muß, bildet die durchsichtige systematische Disposition den klassischen Charakter.

Die systematische Orientierung hat daher zur Vorbedingung die Präzisierung der Logik in dem Begriffe der reinen Erkenntnis. In diesem Begriffe hat Platon die Logik begründet, und in ihm hat sie ihre Geschichte vollzogen. Der Logik entsteht darin eine andere Beziehung, welche in der systematischen eigentlich schon enthalten ist. Wenn die Logik auf das System der Philosophie gerichtet ist, so ist sie damit auf die Richtungen der Kultur bezogen, denen die Glieder dieses Systems entsprechen. Also ist sie zuvörderst auf die Wissenschaft bezogen. Und Platon hat die unver-

lierbare Weisung erteilt, daß diese Beziehung auf die Wissenschaft, nämlich auf die Mathematik, die Methode der Logik bestimmt, und für ihren systematischen Ausbau die durchwirkende Grundlage bildet. In seiner Sprache entsteht der Doppelsinn desselben Wortes für Wissenschaft und Erkenntnis.

Die Komplikationen der Logik sind indessen mit den Gliedern des philosophischen Systems und mit den Problemen der mathematischen Naturwissenschaft nicht erschöpft. Wie die Logik von ihrem geschichtlichen Ursprung in Platon nicht abgelöst werden kann, und auch nicht von Platons Vorläufern, so verläuft auch ihre innere Systematik im lebendigen Zusammenhang mit ihrer ganzen Geschichte. Es kann kein sachliches Bild von der Logik entworfen werden, wenn es nicht aus diesem natürlichen Zusammenhange die Grundlinien seiner Zeichnung herleitet. Es erscheint unnatürlich, einen künstlichen Aufbau der Logik zu versuchen, ohne daß in den Fundamenten, wie in den darauf errichteten Stockwerken mit den Maßen gemessen würde, welche die Klassiker der Logik, die zumeist auch die Erbauer der Wissenschaft sind, festgelegt haben. Es sind nicht nur historische Namen, mit denen man sich dabei auseinanderzusetzen hätte; diese Namen bedeuten zugleich sachliche Grundlagen der Logik und Marksteine in ihrer Entwickelung.

Es ist demgemäß mein Bestreben gewesen, mit diesen Klassikern bei jeder neuen Wendung Fühlung zu suchen. Ich mag nicht darüber reden, ob die sachliche Erörterung von diesem unaufhörlichen Zwiegespräch mit den führenden Geistern Förderung erfahren hat. Ich will vielmehr nur darauf hinweisen, daß die Darlegungen dieses Buches dadurch von neuem eine Ergänzung fordern. Es läßt sich erwarten, daß die systematischen Bezugnahmen, daß ferner auch die sachlichen Ausführungen, insbesondere mit Bezug auf die robleme der mathematischen Naturwissenschaft einer Einschränkung in mannigfacher Hinsicht zu unterziehen waren; daß die Auswahl durch eine doppelte Rücksicht gebunden war: zunächst auf Vertiefung und Klärung im Fortschritt der Entwickelung, dann aber auch durch die Vorsicht vor Überladung und Vereinzelung. Es könnte aber als eine schier unlösbare Aufgabe erscheinen, in den historischen Konfrontationen ein weises Maß einzuhalten.

Daher habe ich mich entschlossen, den vorliegenden Band zugleich im Hinblick auf einen zweiten Band zu schreiben, welcher alle diese Ergänzungen nach der systematischen, nach der sachlichen, wie nach der historischen Seite bringen soll. In ihm will ich es mir auch angelegen sein lassen, mit den Zeitgenossen unter den Männern vom Fach, wie unter den wissenschaftlichen Forschern eingehend mich auseinanderzusetzen.

Aber der Leser, der geneigte wie der ungeneigte, wird noch eine andere Darlegung an dieser Stelle von mir erwarten. Nicht erwarten wird er von mir, daß ich über die Qualität des Systems, welches ich nunmehr vorlege, Beteuerungen mache; noch auch darüber, wonach man die Qualität eines Systems vornehmlich zu taxieren pflegt, nämlich über den Grad der Neuheit desselben. Man weiß, daß ich die Kraft der Vernunft nicht abgetrennt zu denken vermag von ihrer geschichtlichen Kontinuität. Den Punkt aber habe ich im Buche selbst genau bezeichnet, den mein Grundgedanke in der Geschichte der Logik mir zu bilden scheint. Ich habe jahrzehntelang an dieser Logik gearbeitet, zu ihrer Herausgabe mich aber erst in dem Momente entschlossen, in dem dieser Grundgedanke die Schärfe der Bestimmtheit und der Klarheit für mich erlangt hatte, die man in dem Worte empfindet, welches für jeden Systembau der Prüfstein sein muß: *δός μοι πού στώ.*

Erwarten aber darf man von mir, daß ich mich über das Verhältnis dieses neuen Buches zu meinen früheren Büchern ausspreche: über mein Verhältnis zu Kant.

Als ich vor mehr als dreißig Jahren die Rekonstruktion des Kantischen Systems begann, und von dem ersten Staunen darüber mich erholt hatte, daß das Verständnis der Grundbegriffe desselben nicht nur verloren gegangen, sondern eigentlich niemals erreicht worden war, da dämmerte mir zugleich die historische Einsicht. die Kant einmal Platon gegenüber aussprach, als Hoffnung auf: daß man einen Autor durch die vergleichende Anordnung seiner Sätze besser verstehen könne, als er selbst sich verstanden hat. Von vornherein war

es mir um die Weiterbildung von Kant's System zu tun. Der historische Kant war mir der Eckstein, in dessen Richtung das Weiterbauen erfolgen, der stetige Gang, wie Kant selbst von der Wissenschaft sagt, auch von der Philosophie und ihrer Geschichte zuversichtlich angestrebt werden müsse. Der traurige Ausgang der Originalitäts-Philosophien erklärte sich mir aus ihrem desorientierten Verhältnis zu Kant, aus ihrem totalen Mißverständnis von dessen Systematik, Methodik und Terminologie. Eine wahrhafte Originalität, eine im Sinne einer kontinuierlichen Geschichte fruchtbare Produktivität der Philosophie erschien mir an die unerläßliche Bedingung geknüpft, daß man nicht nur im allgemeinen auf Kant zurückginge, und an ihn wieder anküpfte, sondern daß man mit vollster Hingabe bis in die engsten Motive hinein in das ganze große Gefüge seiner Gedankenwelt sich einlebe. Nur wenn alle diese tiefen Motive immer wieder und stets von neuem in strenger und freier Form ausgeschöpft und abgewandelt werden, wird eine Originalität und Produktivität auf diesem Gebiete Bestand gewinnen.

Daher darf ich den Sinn und Inhalt meiner Bücher über Kant im ganzen aufrecht erhalten; und zwar neben der scharfen Polemik, welche ich in dem vorliegenden Buche gegen die wichtigsten Pfeiler jenes Systems verfolge. Beides schließt sich nicht nur nicht aus, und verträgt sich nicht nur zufällig in mir, sondern es ergänzt sich zur Einheit einer systematischen Arbeit.

Endlich noch ein persönliches Wort, ohne dessen freimütige Aussprache ich in dem Momente, da ich einen Teil meiner Lebensarbeit der Öffentlichkeit übergebe, der Unaufrichtigkeit mich bezichtigen müsste. Die allgemeine Weltlage widerspricht dem Geiste echter Philosophie, den immerdar die Weltanschauung des Idealismus darstellt. Selbst der deutsche Sinn ist von seiner weltbürgerlichen Richtung abgeirrt. Daher die Hintanstellung von Recht und Gerechtigkeit hinter Macht und Wohlfahrt, und die Zurücksetzung der Humanität hinter die Religion. Trotz allen diesen traurigen, betrübenden und kränkenden Sturmfahnen halte ich die Zuversicht auf den Sieg der Freiheit und der Wahrheit fest.

Und es ist nicht allein mein Glaube an die religiöse Wahrheit des prophetischen Messianismus, der solchen Optimismus in jeder Zeit- und Lebenslage zum Leitstern macht. Es ist zugleich das freudige Gefühl der unmittelbaren Lehrtätigkeit, als deren Ertrag ich auch dieses Buch betrachten darf, welche mich mit der Gegenwart, in der die Zukunft erblüht, in frohmütigem Zusammenhang erhält So wird mir im persönlichen Erleben der Einklang lebendig, der zwischen der Philosophie und der Universität innerlichst besteht.

Wenn anders daher die Universität die Wurzel für alle Pflanzstätten des wissenschaftlichen Geistes ist, so darf man auch hoffen, daß die Wissenschaften in der Philosophie immer tiefer und williger die Wurzel ihrer Einheit und den Hort ihrer Freiheit anerkennen werden.

H. Cohen.

Inhalts-Verzeichnis.

Zur Beachtung!

Dem Text sind am Rande die Seitenzahlen der ersten Auflage beigedruckt. Der Index von Albert Görland bleibt daher benutzbar.

Einleitung und Disposition.

I. Die vierfache Bedeutung von Erkenntnis.

Erkenntnis, das wichtigste Wort der Sprache, hat trotzdem nicht eine einzige, jede Zweideutigkeit ausschließende Bedeutung im wissenschaftlichen Sprachgebrauch. Es dürften sich vier Bedeutungen des Wortes unterscheiden lassen. Und diesen vier Bedeutungen dürften vier Standpunkte entsprechen, welche dem Problem der Erkenntnis gegenüber von der philosophierenden Vernunft eingenommen werden.

1. Die einzelne Kenntnis. Die Erkenntnis bedeutet erstens den einzelnen Erwerb der Forschung, wie im gewöhnlichen Leben den der Wahrnehmung und der Kenntnisnahme. Erkenntnis ist hier seinem faktischen Werte nach gleichbedeutend mit Kenntnis, wenngleich die Vorsilbe die Ermittelung dieses Inhalts anzeigt. Erkenntnis bedeutet hier den einzelnen Inhalt des Wissens, ohne den das Wissen ohne Gehalt und ohne Wert wäre. Es ist daher der Standpunkt der Induktion, der in dieser Bedeutung der Erkenntnis sich ausprägt. Alles Wissen und alle Wissenschaft beruhe auf dem selbstandigen und zulänglichen, unentbehrlichen und unersetzlichen Werte der einzelnen Erkenntnis. Das Allgemeine könne sich erst auf dem Grunde des Einzelnen erheben. Alles Wissen sei grundlos und alles Forschen eitel, wenn es nicht durch die Kenntnis des Einzelnen, der daher auch diesem ihrem Werte nach die Bedeutung der Erkenntnis zustehe, begründet und gesichert wäre.

1a. Das juristische Erkenntnis. Eine Nebenart unter dieser Bedeutung bildet der juristische Sprachgebrauch des Wortes. In diesem heißt das richterliche Urteil Erkenntnis; gewiß nicht ausschließlich in dem Sinne, daß dadurch die methodische und ordnungsmäßige Ermittelung

des Urteils, sondern vielmehr in dem, daß dadurch die reife, gültige Lösung der obschwebenden Streitfrage bezeichnet werde. Man möchte einen Fortschritt in dem Bewußtsein wissenschaftlicher Verantwortlichkeit vermuten dürfen in dem Wandel des juristischen Sprachgebrauchs von *Urteil* zu Erkenntnis.

2. *Das Allgemeine und die Einheit.* Die Erkenntnis bedeutet *zweitens* im Unterschiede vom Einzelnen das *Allgemeine* des Wissens. Und wie das Allgemeine häufig für gleichbedeutend genommen wird mit dem *Ganzen*, so bedeutet Erkenntnis auch das Ganze oder den *Inbegriff des wissenschaftlichen Gutes* oder überhaupt des menschlichen Wissens. Der Standpunkt der Induktion wird hier weit überstiegen. Denn es muß schon fraglich werden, ob im Gebiete und auf dem Arbeitsfelde des Geistes das Ganze gleich der Summe seiner Teile ist. *Das Allgemeine ist daher nicht schlechthin gleich dem Ganzen.* Und der Inbegriff des wissenschaftlichen Besitzes ist mehr als die Summe der einzelnen Tatsachen des Wissens. Dieses Mehr deutet die Erkenntnis als die Gesamtheit des Wissens an. *Die Gesamtheit wird zur Einheit.*

In dieser Bestimmung wird der idealische Charakter der Erkenntnis noch unverkennbarer. Wenn schon der Inbegriff nicht die bloße Summe der Summanden sein kann, so kann man umsoweniger verstehen, *woher die Einheit kommen soll.* Sie kann sich nicht von selbst ergeben. Somit weist die Bedeutung der Erkenntnis, *als Inbegriff und als Einheit des Wissens,* auf eine *Aufgabe* hin, welche versteckt in dem Worte liegt. Weil aber diese höhere Aufgabe in dem Worte nicht zum deutlichen Ausdrucke gelangt, so ist es verständlich, daß erst eine andere Bedeutung des Wortes dieselbe zur Erklärung und zur Klarheit bringen muß. Da es sich aber hierbei um das höchste Ideal und um das tiefste Problem handelt, so wird es ebenso verständlich, daß sich noch eine andere Bedeutung des Wortes um diese Aufgabe bewirbt.

3. *Das Erkennen und die Komplikationen mit der Psychologie.* Die Erkenntnis bedeutet *drittens das Erkennen.* Der Inbegriff lenkt zum Vorgang und zur Tätigkeit ab. Wenn das Wissen in der Einheit eines Inbegriffs sich soll zusammenfassen lassen, so meint man an die Einheitlichkeit des Vorgangs, in welchem das Erkennen sich vollzieht, am sichersten sich halten zu dürfen. Wenn alles Wissen eine Einheit haben soll, so glaubt man die Wurzel derselben in dem *Bewußtseinsvorgang,* in der Tätigkeitsweise des Erkennens bestimmen zu können. Und man nimmt diese Bestimmung im Hochgefühl des Psychologismus als Beschränkung; denn nur soweit sich die Wurzel erstreckt, nur soweit dürfe man verständiger Weise auch die Einheit des Wissens annehmen und fordern. *Der Einheitswert der Erkenntnis erschöpft sich für diese Ansicht in der Einheitlichkeit des Vorgangs des Erkennens.* Gibt es denn aber eine solche Einheitlichkeit des Erkenntnisvorganges? Darüber müßte dann wohl die *Psychologie* zu entscheiden haben?

So wird das Schicksal des Wissens und der Erkenntnis an die Psychologie überwiesen. Die Erkenntnis aber verliert somit alle eigentliche Bedeutung eines Inhalts, einer einzelnen Kenntnis, wie vollends des Inbegriffs aller. Aus einem Objekt wird sie zum Verbum. Kann aber die Tätigkeit dem Ertrage die Einheit sichern, oder auch nur geben?

Die Tätigkeit des Erkennens ist keineswegs eine einfache. Zuerst sind körperliche *Gemeingefühle* zu beachten, welche sich in die abstraktesten Vorgänge eindrängen. Sodann sind die Vorgänge des Bewußtseins, welche zu jenem Zweck zusammenwirken, sehr unterschiedlicher Art. Wie sehr man auch den Unterschied verengen mag zwischen der *Einwirkung,* die von Außen kommt, und der *Vorstellung,* die von Innen aufsteigt, gänzlich aufgehoben kann er doch nicht werden. Und so kann die angenommene Einheitlichkeit des Erkenntnisvorgangs doch nur bestehen in einer angenommenen Unveränderlichkeit der Mehrheit und Mannigfaltigkeit von Vorgängen, welche bei der Erkenntnis zusammenwirken.

Der Wert dieser Art von Einheit, bei welcher die mitwirkenden Elemente verschiedenartig bleiben, muß aber doch

wohl fraglich erscheinen. Nur wenn die Untersuchung über das Erkennen es vermöchte, die zum Ganzen des Erkennens beitragenden Bewußtseinsvorgänge gleichartig zu machen, so daß keine Verschiedenheit bliebe zwischen der sogenannten Empfindung und der sogenannten Vorstellung, nur dann könnte ihr zugestanden werden, eine Einheit der Erkenntnis zu erschließen. Aber auch andere Bedenken erheben sich gegen diese Bedeutung und ihren Anspruch.

Es ist nicht nur eine unreinliche Komplikation, welche das Erkennen mit elementaren Gefühlen in Verbindung bringt, sondern es entsteht zugleich auf diesem Wege eine wichtige und eigenartige Weise des Bewußtseins: die ästhetische Vorstellung der Phantasie. Wie unterscheidet sich diese vom Erkennen? Wo liegt das Kriterium des Unterschiedes? Was unterscheidet die Wahrheit von der Schönheit? Kann die Psychologie etwa die Kriterien entdecken, oder muß sie dieselben anderswoher entlehnen? Und ferner: Das Erkennen verbindet sich auch mit Strebungen und Begehrungen und kompliziert sich zum Willen. Es hat nicht an Schulen gefehlt, welche den Intellekt und den Willen gleichsetzten. Wo liegt das Kriterium für die Möglichkeit der Unterscheidung beider? Welche Instanz unterscheidet Wahrheit und Freiheit oder Sittlichkeit?

Man sieht, die Inhalte, auf welche das Erkennen sich bezieht, und mit denen es in Verbindung tritt, oder aber in Kollision gerät, sind so mannigfach und so verwickelt, daß von diesem Gesichtspunkte aus die Einheit der Erkenntnis nicht leicht, nicht sicher hervortreten dürfte. Der Bewußtseinsvorgang des Erkennens, als solcher, läßt sich nicht so isolieren, daß er die Einheit des Inhalts der Erkenntnis darstellen und verbürgen könnte. Die Einheit aber ist das Mittel zur Herstellung des Inbegriffs. Wie anders sollte das Ganze, die Gesamtheit, der Inbegriff der Erkenntnis zustande gebracht werden können, wenn nicht durch den Kunstgriff der Einheit? Kann also der Bewußtseinsvorgang die Einheit nicht durchsichtig machen, so bleibt ihm auch der Inbegriff versagt. Die Bedeutung der Erkenntnis kann daher nicht in der des Erkennens aufgehen.

4. Die reine Erkenntnis. Die Erkenntnis bedeutet viertens die reine Erkenntnis. Der Ausdruck „rein" ist von Denjenigen in Griechenland gebraucht worden, welche die Philosophie zugleich mit der Mathematik gepflegt haben. Die Pythagoreischen Kreise begünstigen ihn, und Platon bringt ihn in den Mittelpunkt seiner wissenschaftlichen Terminologie. Fern bleibe der profane Verdacht, als ob das Reine leer, des Inhalts entledigt wäre. Nur der unreine Inhalt, der kein wahrhafter Inhalt ist, bildet den Gegensatz zum Reinen; aber auch nur in dem Sinne, daß das Reine auf den unreinen Inhalt erstreckt werde, um ihn in reinen Inhalt zu verwandeln. Das ist die unweigerliche Beziehung, die das Reine auf den Inhalt hat. Ohne diese wird das Reine sinnlos.

In den Anfängen der griechischen Kultur regt sich diese Tendenz zum Reinen. Die plastische Natur der Griechen nimmt dennoch Anstoß an der Alleinherrschaft der Empfindung. Zugleich mit dem Sinn für die Einheit erwacht das Interesse an der Eigenart und daher am eigenen Wert des Denkens. Und während einerseits das Denken mit der Sprache in etymologischer Verknüpfung gedacht, und auf dieser Bahn zur Vernunft, zum Logos wird, rankt sich eine andere Richtung an den andern sprachlichen Vertreter der Vernunft an, den der Nus bildet. Platon operiert mit diesen beiden Wortbildungen, und er verschärft die Gefahr, indem er die mancherlei Wendungen für das abstrakte Denken doch wieder mit den mancherlei Ausdrücken für Sehen und Schauen in Verbindung setzt. Er ermöglicht diese Verbindung selbst durch den umfassenden und genauen Gebrauch, den er vom Reinen macht. Neben dem reinen Denken gibt es bei ihm auch reines Schauen. Die Sinne werden nicht so verworfen, daß sie der Reinheit entrückt, der Kompetenz der Reinheit entblößt würden.

Diese kühne Ausdehnung des Reinen auf die Sinnlichkeit selbst konnte Platon wagen, und sie konnte ihm gelingen, weil er die Erkenntnis durch den Begriff des Reinen zu einer plastischen Bestimmtheit gebracht hat. Diese liegt in dem Terminus der Idee. Idee ist der Wurzel nach auch mit dem Sehen verwandt. Dennoch bezeichnet und bedeutet sie, und

nur sie, das wahrhafte Sein, den wahrhaften Inhalt der Erkenntnis. Gewiß, die Idee wird im reinen Schauen gewonnen. Und dieses reine Schauen ist das reine Denken. Aber es ist doch also auch umgekehrt wahr, daß das reine Denken das reine Schauen sei. Wo liegt nun das Kriterium der Reinheit? Und wo demgemäß das des wahrhaften Seins?

Oder soll man, um die Reinheit zu erhärten, zu dem anderen Wortstamm übergehen, und in der Rede, die die Seele in sich selbst und zu sich selbst hält, die Reinheit erlauschen? Von allem Anderen abgesehen, geht so der Zusammenhang mit der Idee verloren. Und es läßt sich ein bedeutsamer Gegensatz in der Geschichte verfolgen zwischen den Spiritualisten, die den Logos vertreten, und den Kritizisten, die für die Ideen und vor allem für die Idee kämpfen. Die Idee, nicht ihre Mehrheit, charakterisiert den Idealismus. Der Wert der Ideen, so viele ihrer sind, liegt im Werte der Idee. Durch die Idee erst erlangt das Reine seinen methodischen Wert.

II. Die Geschichte des Begriffs der reinen Erkenntnis.

1. Platon, Kepler, Galilei, Descartes und Leibniz. Also bestimmt die Idee durch die Reinheit den Wert der Erkenntnis. Die Idee ist mithin die reine Erkenntnis. Worauf beruht diese Identität? Welches Moment in der Idee bewirkt diese Gleichheit? Die Antwort auf diese Frage muß man in der Geschichte suchen, welche die Art und die Fruchtbarkeit weltgeschichtlicher Begriffe, als weltgeschichtlicher Mächte, enthüllt. Die Wirksamkeit der Platonischen Idee ist nicht auf die Platonische Schule beschränkt, in der sie ohnehin durch Aristoteles durchkreuzt wurde, noch auch auf das Altertum überhaupt, obschon alle wissenschaftlichen Faktoren desselben in einem intimen Zusammenhang mit ihr stehen. Die Renaissance ist vorzugsweise die Renaissance Platons. In der Renaissance der Mathematik und der Mechanik bewährt sich die treibende Kraft der Platonischen Idee.

Das tiefste und das fruchtbarste methodische Mittel, mit dem die Astronomen des neuen Weltbildes arbeiten, ist die Hypothese. Und wie sehr sie alle, von Kopernikus bis zu Newton, gegen den verdächtigen Nebensinn des Wortes sich wehren, es bleibt doch bei dem genialen Verständnis, welches Kepler von der Platonischen Idee, als Hypothesis, besessen hat. Sie ist die Grundlage, vielmehr die Grundlegung, welche der Instruktion einer jeden exakten Untersuchung voraufgehen muß. Solcher notwendigen Voraussetzungen sind sich alle die großen Führer der Renaissance bewußt und, verschieden in dem Grade der Überwindung ihrer genialen Naivetät, lassen sie alle diese Voraussetzungen nachdrücklich zu Worte kommen. „Mente concipio", sagt Galilei. Der Triangel sei eine „Idée innée", sagt Descartes. Leibniz hat das fundamentale Werkzeug des Infinitesimalen geschaffen, das Prototyp eine. Raison a priori, wie er jene Hypothesis vorzugsweise benannte.

2. Newton. Und Newton endlich, der den Hypothesenmachern sein „Hypotheses non fingo" entgegenschleudert, hat nichtsdestoweniger die Hypothese zum Prinzip gemacht, und als solche sie in sein Werk nicht nur aufgenommen, sondern zum Titelbegriffe seines Werkes gemacht.

Prinzip war einer der Ausdrücke, unter denen das Problem der Hypothesis in seinem Zeitalter verhandelt wurde. Wie sich die Prinzipien der Metaphysik zu den Prinzipien der Mechanik verhalten, das ist eine der Grundfragen in Leibnizens Briefwechsel. Newton beschränkt zwar scheinbar im Titel die Prinzipien auf die Mathematik; aber durch die Beziehung derselben auf die Philosophia naturalis erledigt sich diese Beschränkung von selbst. Ohnehin wird sie durch seine Definitionen aufgehoben, und vollends durch seine Gesetze der Bewegung. Wir pflegen heute nicht allein diese drei Bewegungsgesetze, welche Newton dem Planetensystem zugrunde legt, als Prinzipien der Mechanik zu benennen; dennoch darf man gegenüber dem schwankenden Sprachgebrauch für den Begriff des Prinzips sie vornehmlich als die Prinzipien, als die reinen Erkenntnisse der neuen, der mathe-

matischen Naturwissenschaft in Anspruch nehmen. So hat die Idee, als Hypothesis, oder als Prinzip, in dessen Wortsinn die Reinheit unmittelbar hervortritt, den neuen Begriff der Erkenntnis geschaffen.

3. *Kant.* Von der Tatsache dieser Prinzipien ist *Kant* ausgegangen. Wie er von seiner Jugend an seine ganze Entwickelung hindurch es als die Aufgabe der Philosophie erklärt, „*die Methode Newtons*" auf die Metaphysik zu übertragen, so vollzieht sich seine Reife in der Fortbildung und genaueren Festsetzung dieses Verhältnisses zwischen der Metaphysik und der Methode Newtons. Die Methode Newtons hat zum *System* Newtons geführt. Aber dieses System ist nicht in erster Linie das Planetensystem, sondern das System der Prinzipien, also das System der Methoden reiner Naturwissenschaft. Das ist der Vorteil, den die geschichtliche Situation Kant darbot, und darin vornehmlich beruht der Vorzug seiner Disposition. Wie die Methode Newtons als das System der Methoden und dadurch erst als das System der Welt ihm klar wurde, so änderte sich ihm auch der schwankende Sinn 8 des Wortes *Metaphysik.* Sie wurde zur *Kritik*, und zwar zuvörderst zur *Kritik des Systems der Methoden, der Prinzipien Newtons.*

Auch Kant faßte zwar die reinen Erkenntnisse aller Art unter dem Namen der *Vernunft* zusammen; hierin folgt er dem Sprachgebrauch der rationalistischen Klassiker; denn auch Descartes und Leibniz bezogen die eingeborenen Ideen und die ewigen Wahrheiten auf den Triangel und die mechanischen Prinzipien ebenso, wie auf Seele und Gott, und sie fassen beide Arten unter der Vernunft zusammen. *Aber Kant sonderte trotzdem streng und scharf jene verschiedenartigen Interessen und Probleme der Metaphysik.* Er sah zunächst von aller Moralphilosophie und Theologie ab, und somit auch von aller rationalen Psychologie, und konzentrierte die Metaphysik zunächst ausschließlich auf das Problem von Newtons System der Prinzipien. Kraft dieser Beschränkung, dieser Präzisierung und Isolierung der Aufgabe *wurde die Metaphysik ihm zunächst zur Kritik.*

Diese Bedeutung der Kritik, die Festlegung der Beziehung zwischen Metaphysik und mathematischer Naturwissenschaft, sie ist die entscheidende Tat Kants, durch welche nach langer Entwickelung, in welcher er von seinen Jugendjahren an das Desiderat der Methode Newtons für die Metaphysik nur allgemein und noch nicht genau genug, wenngleich dringend und energisch fühlte, er endlich zum Systematiker emporwuchs. Das System der Natur brachte ihn zum System der Metaphysik. Aber das Mittel war in der Kritik, der Kritik der Prinzipien gelegen. So wurde das System der Metaphysik zunächst zum System der Kritik.

Die Prinzipien, die *Grundsätze*, sie bilden fortan das Problem; die *synthetischen* Grundsätze, wie *Kant* gemäß der Bedeutung, die er dem Worte synthetisch gab, sie benannte, sie werden der mathematischen Naturwissenschaft zugrunde gelegt in offener, klarer, methodischer Auseinandersetzung. Diese Prinzipien machen diese Wissenschaft zur Wissenschaft und erklären den stetigen Fortgang derselben. Sie sind die reinen Erkenntnisse, deren Recht und deren Besitz die spekulierende Vernunft von altersher geahnt, behauptet und verteidigt hat. Sie lagen nunmehr in einem geschlossenen System als fruchtbare Voraussetzungen vor. Die Arbeit der Metaphysik war jetzt nicht etwa getan; aber sie 9 konnte jetzt auf einem geordneten Boden anfangen. Die Philosophie konnte und sollte, als Kritik, einen neuen Anfang nehmen.

4. *Die Unterscheidung der beiden Welten und die Romantik.* Die Kritik war nicht nur die entscheidende Tat in der persönlichen Entwickelung Kants: sie ist die weltgeschichtliche Tat Kants. In ihrer Entdeckung, in der Ausgestaltung der Methode der Kritik besteht der bleibende Wert der Kantischen Gedankenwelt. Es soll hiermit nicht die Meinung behauptet werden, daß dieser Wert in der Methodologie der Kritik sich schlechterdings erschöpfe. Aber es kommt für den gesunden, geraden, wissenschaftlichen Fortgang der philosophischen Forschung auf die offene und klare *Unterscheidung* an zwischen dieser Bedeutung der Kritik, die in der Festlegung des Verhältnisses zwischen Metaphysik

und mathematischer Naturwissenschaft besteht, und allem noch so wichtigen Einzelinhalt der Kantischen Gedanken selbst. Über diese mag Streit sein, und muß freie Bahn offen sein; über jene darf kein Streit sein, sofern der Kompaß der Wissenschaft nicht verrückt werden soll. Die mächtigen, die schöpferischen Geister haben von den Griechen ab zu allen Zeiten nach diesem Kompaß gesteuert; nur wurde die Fahrt häufig durch die Nebel gestört, welche die Verschiedenartigkeit der metaphysischen Probleme zusammenballte. Das 18. Jahrhundert hat endlich die Aufrichtigkeit heraufgeführt, welche in der Einsicht und dem Eingeständnis sich Luft machte, daß die moralische Gewißheit von anderer Art sei, als die mathematisch-naturwissenschaftliche.

Man möchte sagen dürfen, diese Bedeutung der Kritik sei nicht nur ein Grenzstein der wissenschaftlichen Arbeit, sondern zugleich ein Scheidepunkt der Gesinnung. Diejenigen, welche sich dieser Grenzlinie entziehen, sind nicht nur die „Vornehmen", als welche Kant sie entlarvt hat, die nicht arbeiten wollen; man darf vielleicht bescheidener und richtiger noch sagen, die nicht lernen wollen; sie sind von Kant zugleich auch als die Feinde der Aufklärung gekennzeichnet worden, die „Genieschwüngen" nachgehen und Erleuchtungen, anstatt die Leuchte der Wissenschaft als die alleinige Quelle der Wahrheit anzunehmen. Mephisto verrät den tiefen Spruch, daß man in der Wissenschaft zugleich die Vernunft verachte.

Darin vor allem besteht der Abfall von Kant, der einen kurzen Aufschwung, aber einen jähen Absturz des philosophi- 10 schen Betriebes zur Folge hatte: daß sie die Scheidewand wieder einrissen zwischen den verschiedenartigen Problemen der Metaphysik. Und diese Verschmähung der Aufklärung und ihrer Ehrlichkeit, die sie pietätlos verspotteten, hatte freilich ihren moralischen Grund, oder wenigstens einen religiösen, um nicht zu sagen, einen kirchenpolitischen. Aber der wissenschaftliche Vorwand lag in der Auflehnung gegen Newton. Die Idee sollte wieder Gott und die Natur zugleich bedeuten, und zwar nicht, wie Descartes allenfalls diese Einheit erstrebte; sondern Spinoza suchte man hervor, der die Metaphysik in Ethik

aufhob, und der außerhalb der Linie steht, die von Galilei ausgeht und durch Descartes und Leibniz zu Newton führt. Die Philosophie sollte wieder, wie in der Scholastik, Religionsphilosophie werden. Auch in der Philosophie ging die Romantik wieder zum Mittelalter zurück.

Was auch an universeller und an künstlerischer Auffassung der Geschichte durch die philosophische Romantik der Identitäts-Systeme gewonnen worden sein mag — nicht nur Schiller mit seiner Universalgeschichte, sondern auch Niebuhr übrigens, der Methodiker der Geschichte, gehen ihnen voraus und sind Jünger Kants — durch das Verlassen und Verwerfen von Newtons System der Prinzipien hat die Philosophie mit dem ehrlichen Herzen zugleich den klaren Kopf verloren. Die neuen Wahrheiten wurden Begriffe der genialen Intuition und intellektuale Anschauungen; aber der strenge Begriff der reinen Erkenntnisse, der sich auf die Prinzipien der mathematischen Naturwissenschaft beschränkte, für ihn gab es keinen Rang und keinen Halt mehr; seine Spur verwischte sich. Diese Prinzipien aber gehen durch die Weltgeschichte der Vernunft. Ihre Formulierung wandelt sich; jedoch die Motive bleiben dieselben; sie sind gleichsam das A B C der Vernunft. Indem jene Romantiker die reinen Erkenntnisse in dieser präzisen Einschränkung preisgaben, verleugneten sie den sichersten Besitz und das höchste Recht der Vernunft. Und was von jenen unseren immerhin systematischen Romantikern gilt, sollte das etwa mindere Geltung haben für die metaphysischen Rhapsodien, die in anmaßlichem Gegensatz zu Kant und zum Idealismus der reinen Vernunft von auswärts neuerdings bei uns eingeführt werden sollen?

III. Das Verhältnis der Logik der reinen Erkenntnis zur Kritik und Metaphysik.

Wir fangen hier wieder von vorn an. Das will sagen, wir stellen uns wieder auf den Boden der Prinzipien der mathematischen Naturwissenschaft. Sie sollen von neuem als die 11 reinen Erkenntnisse nachgewiesen, im Zusammenhange der logischen Vernunft wieder entdeckt werden. Wie verhält es

sich mit der Aufgabe solcher Nachweisung, mit dem Anspruch solcher Entdeckung und Rekognition? Bleibt es auch hier bei der Kritik, deren methodische Bedeutung bei Kant auf die Abgrenzung der Aufgaben und auf die Festlegung der Beziehung von Metaphysik auf mathematische Naturwissenschaft beschränkt wurde? Wir streiten nicht um den Namen; es handelt sich aber dabei um eine wichtige Sache.

1. Kants Kritik der reinen Vernunft. Die Kritik Kants zerfiel in Logik und Dialektik. Die Dialektik enthielt den negat ven Teil der Kritik; sie betraf die Psychologie, die Kosmologie samt der Freiheitslehre und die Theologie in den Beweisen vom Dasein Gottes. Die Logik brachte den positiven Teil: die Begründung der mathematischen Naturwissenschaft. Dieser Logik aber ging eine Ästhetik vorauf, als Lehre von der reinen Sinnlichkeit. Geschichtlich ist diese Parteinahme Kants für die Sinnlichkeit durchaus verständlich. Sie erklärt sich nicht nur aus einem Opportunismus gegen die englischen Verfechter der Sinnlichkeit, sondern aus den Schwächen und Blößen, die in der Position Leibnizens lagen, und die für uns heute deutlich genug mit seiner Stärke zusammenhängen. Wie sehr aber die reine Anschauung Kants mit dem reinen Denken bei Descartes und bei Leibniz innerlich sich deckt: Kant dringt doch darauf, die reine Anschauung vom reinen Denken zu unterscheiden. Nicht etwa, daß sie getrennt bleiben sollten, sondern vielmehr damit sie sich verbinden und zur Verbindung geeignet werden. Durch diesen Plan seiner methodischen Terminologie ist aber, von der Anschauung abgesehen, dem Denken ein innerlicher Schaden zugefügt worden.

Dem Denken ging so eine Anschauung voraus. Auch diese ist rein, also ist sie dem Denken verwandt. Aber das Denken hat doch seinen Anfang in Etwas außerhalb seiner selbst. Hier liegt die Schwäche in der Grundlegung Kants. Hier liegt der Grund für den Abfall, der alsbald in seiner Schule hereinbrach.

2. Die Logik der reinen Erkenntnis. Indem wir uns wieder auf den geschichtlichen Boden der Kritik stellen, lehnen wir es ab, der Logik eine Lehre von der Sinnlichkeit

voraufgehen zu lassen. Wir fangen mit dem Denken an. Das Denken darf keinen Ursprung haben außerhalb seiner selbst, wenn anders seine Reinheit uneingeschränkt und ungetrübt sein muß. Das reine Denken in sich selbst und ausschließlich muß ausschließlich die reinen Erkenntnisse zur Erzeugung bringen. Mithin muß die Lehre vom Denken die Lehre von der Erkenntnis werden. Als solche Lehre vom Denken, welche an sich Lehre von der Erkenntnis ist, suchen wir hier die Logik aufzubauen.

12

3. Das Geschick der Logik. Wie verschieden ist das Ansehen, und wie verschieden allerdings auch der Gehalt der Logik im Wechsel der Jahrhunderte. Bei Platon scheint sie noch so latent, daß man Aristoteles als ihren Begründer ansehen konnte. Und doch ist Platon, abgesehen von allem Einzelnen, was er für die Logik geleistet hat, der Urheber der Idee: gehört die Idee etwa nicht in die Logik? Das tiefe Mißverständnis der Idee besteht darin, daß man für sie eine Metaphysik annahm. Freilich ist Platon nicht ohne Schuld an dieser zweifelhaften Heimat seiner Idee, insofern sie auch in der Ethik ihr natürliches Gebiet hat. Es ist aber später nicht sowohl zum Unterschiede zwischen Ethik und Logik gekommen — dann hätte die Idee aus der Logik nicht ausgewiesen zu werden brauchen — als vielmehr zum Unterschiede zwischen Metaphysik und Logik

Aristoteles hat diese Unterscheidung herbeigeführt; obwohl stets Streit darüber gewesen ist, in welcher methodischen Tendenz seine Logik gemeint sei. Er behandelt in den zweiten Analytiken die Methodologie der Erkenntnis. Dies sollte ihn schon von dem Verdachte reinigen, als ob seine Logik die sachlichen Ansprüche der wissenschaftlichen Forschung außer acht ließe. Aber er entwirft eine aparte Lehre vom Sein, deren methodische Zweideutigkeit durch einen zweideutigen Buchtitel noch gesteigert wurde. So wurde die Metaphysik ihrer methodischen Grundlagen beraubt, und die Logik verlor die natürliche Beziehung auf ihre sachliche Geltung.

4. Die formale Logik. So entstand das Gespenst einer formalen Logik. Freilich war damit keine

Herabsetzung der Logik beabsichtigt. Denn die Form war ja in der einen Seele des Aristoteles gleich dem Wesen, wenngleich seine andere Seele sich für das Wesen an die Materie, als an die Sache, hielt. Aber wie die Zweideutigkeit dieser Terminologie bei aller Förderung, die sie der Variabilität des wissenschaftlichen Denkens verlieh, oft genug [13] den Wert der Philosophie zweifelhaft machte, so hat sie auch die Bedeutung der Logik verwirrt. Kann es Formen geben dürfen, die nicht die Sache bedeuten? Die Sache ist und bleibt die Erkenntnis. Also können die Formen der Logik durchaus nichts anderes als die Formen der Erkenntnis sein.

5. Logik und Grammatik. Ein Nebenumstand hat noch auf einen andern Abweg verleitet. Der Zusammenhang von Vernunft und Sprache ist früh beachtet worden. Im Worte Logos tritt er zutage. Aristoteles zumal mißachtete keine konventionelle Macht. Der Sprachgebrauch gilt ihm als ein legitimer Tyrann. Ohnehin hatten die Sophisten vielleicht ihre redlichste Arbeit an der Grammatik versucht. So brachte er die Formen der Sprache, die Redeteile und die Formen des Satzes mit der Logik in Verhältnis; und die formale Logik wurde zum guten Teile eine allgemeine Grammatik. Der Schade, der dadurch der Grammatik zugefügt wurde, dürfte doch gering sein gegenüber der Entstellung, die dadurch der Logik widerfuhr. Der Naturlaut der Sprache wurde damit zum Quellgebiet der Vernunft gemacht. Nicht Vernunft, Geist und Gefühl beseelen den Naturlaut, sondern umgekehrt die natürlichen Ausgeburten des Lautes sollen die ewigen Formen der Vernunft darstellen und ausprägen. Die Sprache aber ist mehr als der Laut. Und was sie mehr ist, das gibt ihr die Vernunft.

Ob die Vernunft zum Ausdruck und zur Ausbildung gelangen könnte ohne den Laut, das ist eine Frage von weittragender Bedeutung. Und diese Frage darf als entschieden gelten zugunsten der Naturkraft des Lautes. Keine zulässige Frage aber ist es, ob der Laut selbständig und vollständig den Geist formen könne. Logos bedeutet Sprache und Vernunft, das will sagen: der Gehalt der Sprache ist der Inhalt der Vernunft. Die Formen dieses Inhalts aber, das sind letztlich die Erkenntnisse. Also können die Formen der Sprache nicht im Gegensatz zu den Erkenntnissen die Formen der Vernunft bedeuten. Sie können diese Bedeutung aber auch nicht etwa in Identität mit den reinen Erkenntnissen in sich tragen. Wollte man daher die grammatischen Formen der Sprache den Erkenntnissen gleichsetzen, so wäre der Fehler schlimmer noch als bei der Psychologie des Erkennens. Man müßte alsdann in ihren Grundlagen die ganze mathematische Naturwissenschaft in den Inhalt der Grammatik hinübernehmen. Denn nicht um ihren sprachlichen Ausdruck allein handelt es sich [14] bei den Formen der Sprach-Vernunft, sondern um die Grundlegung der Erkenntnisse, um die Entdeckung und so allerdings auch um die rechte Benennung der reinen Erkenntnisse.

6. Die Identität von Denken und Sein. Es muß daher unweigerlich zugestanden werden, daß der Logik das Interessengebiet der alten Metaphysik nicht entrückt werden darf; genauer, daß die Logik die Lehre von den reinen Erkenntnissen sein müsse. Denn daß die Logik sich über das Gebiet der mathematischen Naturwissenschaft hinaus auch auf die Geisteswissenschaften beziehen müsse, ändert nichts an der grundlegenden Beziehung der Logik auf die Erkenntnisse der mathematischen Naturwissenschaft. Denn die Geisteswissenschaften sind nicht ohne methodischen Zusammenhang mit jenen Erkenntnissen, die sie vielmehr voraussetzen. Es muß daher bei der Relation verbleiben. die Parmenides als Identität von Denken und Sein geschmiedet hat. Das Sein ist Sein des Denkens. Daher ist das Denken, als Denken des Seins, Denken der Erkenntnis.

7. Der Begriff und die Idee. In dieser sachlichen Bedeutung ist der Begriff als das große Fragezeichen des Seins: Was ist? (τί ἐστι;) entdeckt worden; und die Idee ist die tiefere Antwort auf diese Frage. Denn der sokratische Begriff fragt nur, und weiter geht auch die wohlverstandene Bedeutung des Begriffs nicht. Die Idee dagegen ist das Selbstbewußtsein des Begriffs. Sie ist der Logos des Begriffs; denn sie gibt

Rechenschaft vom Begriff. Und im Zusammenhang mit dem Zeitwort Geben bedeutet der Logos in der Tat Rechenschaft (λόγον διδόναι). Diese rechtliche Bedeutung wird nunmehr tiefste Grundlage der Logik. *Die Idee ist die Rechenschaft des Begriffs.* In den Grundlagen oder den Prinzipien der reinen Erkenntnisse legt die Vernunft in der mathematischen Naturwissenschaft ihre Rechenschaft ab.

8. *Das Bewußtsein.* Die *Renaissance* erwacht mit dem Interesse an der Person, am Individuum, mithin am Bewußtsein. *Daher werden die Grundlagen der Erkenntnis zu Grundlagen des Bewußtseins.* Im *Moi-même* findet *Descartes* einen der Ausdrücke, mit denen er den Grund der Gewißheit der Erkenntnis bezeichnet. Und *Leibniz* erfindet die *Apperzeption* in dieser Richtung der Probleme. Auf diesem Zusammenhang von Erkenntnis und Bewußtsein aus dem Gesichtspunkte der Grundlage beruht die Bevorzugung, [15] welche *Kant* der *Einheit des Bewußtseins* zuerteilte, indem er sie als Grundlage und als Einheit der Erkenntnisse in den Mittelpunkt seiner systematischen Terminologie stellte.

9. *Die Einheit des Bewußtseins in Kants Terminologie.* Indessen dieser Ausdruck erleidet eine wichtige, man möchte denken, entscheidende Einschränkung. Die Einheit des Bewußtseins steht keineswegs überhaupt im Mittelpunkte des Kantischen Systems; nicht einmal in dem der ersten Kritik; denn sie bezieht sich nicht auf die Probleme der Dialektik. Und sie bezieht sich auch positiv weder auf die Ethik, noch auf die Ästhetik. Dieser scheinbare Fehler in der Terminologie; die Einheit des Bewußtseins nicht zu erstrecken auf Sittlichkeit und Schönheit, ist jedoch ein Vorzug der Kantischen Wahrheit geworden. Denn die Einheit des Bewußtseins beruhte nunmehr strengstens in den Grundlagen derjenigen Erkenntnis, in denen sie sich präzis betätigte; in denen sie sich in dem sachlichen Wert von Grundsätzen entfaltete. *Die Einheit des Bewußtseins definierte sich als die Einheit des wissenschaftlichen Bewußtseins.*

IV. Das Problem der Psychologie.

1. *Die drei Gebiete des Bewußtseins und ihre Einheit.* Indessen das Bewußtsein ist nicht nur das wissenschaftliche Bewußtsein; Sittlichkeit und Kunst sind nicht minder seine legitimen Gebiete. Es kann daher nicht dabei bleiben, das Bewußtsein lediglich auf mathematische Naturwissenschaft zu beschränken. Aber die Verwischung des Unterschiedes darf nicht der Preis werden, um den die erforderliche Erweiterung zu erstehen wäre. *Es muß ein eigenes, ein besonderes Problem der Philosophie werden,* den Zusammenhang, die Kollisionen und den Einklang der *drei Gebiete des Bewußtseins* zur Prüfung, zur genetischen Entwickelung und zur einheitlichen Darstellung zu bringen. *Dieses Interesse an der Einheit des Kulturbewußtseins muß als ein systematisches Interesse der Philosophie erkannt werden.* Das System der Philosophie kommt nicht ins Gleichgewicht, wenn es nicht dieses Problem einer wahrhaften Einheit des Bewußtseins bewältigt hat. Aus der Ahnung eines solchen philosophischen Eigenwertes der *Psychologie* erklären sich die sich stets wiederholenden heftigen Ansprüche derselben. Der Wert der Psychologie besteht nicht in dem Abschnitt, den sie inner- [16] halb der Physiologie bildet. Und wenn sie dadurch allein Wissenschaft werden könnte, so würde sie damit aufhören, zur Philosophie zu gehören, geschweige die Philosophie zu sein.

2. *Die drei Objekte und das Subjekt.* Der Wert der Psychologie besteht vielmehr in dem Problem der Einheit des Kulturbewußtseins, welches sie allein im Gesamtgebiete der Philosophie zu verwalten hat. *Somit gehört sie zum System der Philosophie,* und wenn das System darüber vier Teile erlangen muß. Die drei Glieder, welche voraufgehen, behandeln *drei Objekte:* die Natur, die Kultur der Sittlichkeit und die Kunst. Die Psychologie allein hat zu ihrem ausschließlichen Inhalt das *Subjekt,* und in ihm die Einheit der menschlichen Kultur. *Für diese Einheit des Kulturbewußt-*

seins reservieren wir den Ausdruck der Einheit des Bewußtseins. Die Logik handelt nicht von der Einheit des Bewußtseins; sondern von der Einheit des Denkens, als des Denkens der Erkenntnis.

V. Der Begriff des Denkens.

1. Die Unbestimmtheit des Denkens. Wie das Wort Erkenntnis mehrdeutig ist im wissenschaftlichen Sprachgebrauche, so nicht minder auch das Wort Denken. Und diese Unbestimmtheit des Denkens ist für die Logik verhängnisvoll geworden; ist sie doch das untrügliche Symptom des Mangels und der Schwäche in der bisherigen logischen Bestimmung des Denkens. Auf welches Denken bezieht sich die Logik? Auf das Denken in Tönen? Nein; das wird dem Generalbaß zugewiesen. Und dessen Verwandtschaft mit der Logik wird durch die Mathematik vermittelt. Was das Denken in der Musik sonst noch etwa zu bedeuten haben sollte, gehört auch nicht in die Logik, sondern allenfalls in eine Ästhetik, wie man diese immer auffassen, und wie man in derselben auch das Verhältnis der Musik zu anderen Künsten, insbesondere zur Poesie, bestimmen mag.

Oder ist das Denken etwa das Denken in Versen? Ist es das Denken der Poesie? Nun freilich, die Poesie hat ihren natürlichen Quell im Mythos, und so wurzelt sie allerdings in dem Triebe nach Wahrheit. Aber allmählich hat sie sich doch ein eigenes mächtiges Bett gegraben; und das Land 17 der Schönheit ist ein Gebiet, das durch eigene und eigenartige Quellen befruchtet wird. Man nimmt allgemein an, daß es verdorren müßte, wenn das Denken der Wahrheit allein seine Quellen zu speisen hätte. So wenig die Schönheit einerlei ist mit der Wahrheit, so wenig ist das Denken der Poesie, wie überhaupt das Denken der Ästhetik, das Denken der Logik.

Ein genau bestimmtes, von einem eingeschränkten Interesse geleitetes Denken ist es, auf welches die Logik ursprünglich Bezug nimmt. Die etwaigen Bezugnahmen dieses Denkens auf andere Gebiete werden erst zulässig, wenn und sofern die Übertragung der ursprünglichen, grundsätzlichen Beziehung auf

die anderen Gebiete statthaft wird. Welches ist nun diese ursprüngliche Beziehung? Darüber kann kein Zweifel entstehen.

2. Das Denken der Logik ist das Denken der Wissenschaft.

Die Bedeutung der Wissenschaft ist uns nicht mehr unbestimmt. Zwar ist die Wissenschaft in eine große Vielheit geteilt, und wie es scheinen könnte, gespalten. Und auch der Schein ist nicht abzuweisen und nicht bedrohlich, daß immer neue Wissenschaften zur Entstehung gelangen. Und endlich ist es gar nicht als eine begründete Aussicht zu betrachten, daß alle die verschiedenen Wissenschaften in Eine Wissenschaft einmünden müßten, weil sie etwa aus Einer erflossen wären. Alle diese Ansichten irren in dem einen Punkte, daß sie die Wissenschaft nach den Inhalten denken, und nicht vornehmlich nach der Methode. Ist die Methode einer Wissenschaft die unentbehrliche Voraussetzung für alle anderen Wissenschaften, so besteht ein notwendiger Zusammenhang zwischen der ersteren und den letzteren.

3. Die Frage des Zusammenhangs der Wissenschaften — denn nur so wird man ihre angebliche Einheit zu verstehen haben — ist die Frage des Zusammenhangs ihrer Methoden. Alle Methoden aber operieren mit dem Denken. Indessen, in diesem Satze schon liegt wieder die beregte Unbestimmtheit im Worte Denken. Sie kann nur überwunden werden, sofern es zulässig ist, von einer bestimmten Wissenschaft auszugehen: deren Methoden die Bestimmtheit dieses Denkens zur Entfaltung bringen. Als diese Wissenschaft hat sich bereits die mathematische Naturwissenschaft herausgestellt.

4. Der geschichtliche Begriff des Denkens. Nun könnte die Frage entstehen, daß die mathe- 18 matische Naturwissenschaft doch erst durch Newton zu einer Systematik ihrer Prinzipien und Methoden gelangt sei, während schon die Logik in den Anfängen der theoretischen Kultur der Griechen entstanden ist und Gestalt erlangt hat.

Der Einwand ist jedoch hinfällig. Denn wie ein Zusammenhang besteht zwischen Newton einerseits und Euklid

und *Archimedes* andererseits, so besteht er auch zwischen *Newton* einerseits und *Pythagoras* und *Parmenides* und *Platon* andererseits. Alle Drei aber sagen, das Denken sei das Denken des *Seins*. *Pythagoras* sagt es von einer bestimmten Art des Denkens, von der *Zahl*, indem er sie zur Substanz macht. *Parmenides*, wie wir schon sahen, drückt die Relation zwischen Denken und Sein unter dem Zwangsgedanken der *Identität* aus. Und in derselben Richtung urgiert auch *Platon* die *Idee* als das wahrhafte Sein. Aber er schüttelt die Naivetät seiner Vorgänger in der Ernüchterung ab, die den ewigen Grundgedanken der wissenschaftlichen Vernunft an das Licht bringt: *das Denken erschafft die Grundlagen des Seins*. Die Ideen sind diese Grundlagen, diese selbstgeschaffenen *Grundlegungen*.

5. *Die Logik als Logik der mathematischen Naturwissenschaft*. Das Mißverständnis der Platonischen Idee bei Aristoteles erklärt sich aus dem *Mißverhältnis des Aristoteles zur Mathematik* und zu der auf der Mathematik begründeten Naturwissenschaft. Und das fortgesetzte und fortdauernde Mißverständnis der Platonischen Idee verrät sich so als das Mißverständnis der mathematischen Naturwissenschaft und der Mittel, welche ihr zur Ermittelung des Seins, zur Entdeckung der Natur gegeben sind, oder von ihr aufgebracht werden. Die Logik aber, wie sie in der Platonischen Idee ihren ersten Höhepunkt erreicht, ist somit von Anfang an die *Logik der Mathematik und der mathematischen Naturwissenschaft* gewesen, und nur wo sie dies geblieben ist, ist sie Logik geblieben. In der Idee Platons gelangt das Denken als wissenschaftliches Denken zu seiner Reife und Bestimmtheit. Die Naivetät des instinktiven, gleichsam mythischen Schaffens von Gedanken wird abgetan. Das Denken geht in sich, zieht sich selbst zur Rechenschaft. In der Intuition selbst aber, das ist, in der als solche mißverstandenen Idee kann die Rechenschaft nicht erkannt werden. So wird das Denken in seinem innerlichen Tun *dialogisch*. So wird das Denken, so wird die Logik *Dialektik*.

6. *Die Dialektik*. Unter den Ausdrücken, mit denen Platon das Denken kennzeichnet, ist daher der der *Dianoia* besonders charakteristisch. Erstlich waltet die [19] Tendenz ob, diesen Ausdruck für das Denken der Mathematik auszuzeichnen und zu isolieren. Schon dieser Wortgebrauch läßt den Zusammenhang erkennen, den Platon zwischen der Logik und der Mathematik festzustelen bestrebt ist. Wie ein *Hauptgebiet* der Ideen als „das Mathematische" (τὰ μαθηματικά) bezeichnet ist, so ist eine *Art* des Denkens, als die des mathematischen Denkens, von den anderen Arten des Denkens unterschieden. So prävalierend, so grundlegend, so maßgebend ist diese Art.

Aber die Wahl des Ausdrucks bezeichnet noch ein Anderes. Die Stammsilbe gehört der Grundbedeutung des Denkens an. Die *Vorsilbe* aber bringt das *Gegen* und das *Durch* hinzu. Das Denken kommt in Gegenbewegung und in Kampf. Und der Sieg aus diesem Kampfe ist die Klarheit, die das Denken über sich selbst erlangt, über die Voraussetzungen seiner Grundlagen und über die Mittel, die ihm zu Gebote stehen. Wahrlich, die Dialektik ist keine äußerliche Gebarung des dialogischen Stils; sondern sie spiegelt den Wogenkampf der Gedanken ab; das Gegeneinander und die Durchführung der Dianoia.

Indessen ist bei Platon selbst die Dianoia keineswegs der abschließende Ausdruck geblieben für die Bestimmung des Denkens, als des Denkens der Wissenschaft. Allerdings behauptet sich dagegen vornehmlich der ihm ursprüngliche Ausdruck des *reinen Schauens*. Und dieser wiederum hat es mitverschuldet, daß das Denken seines in der Dianoia gewonnenen prägnanten Charakters bei der Menge der Ideenverächter wieder verlustig ging. Das Reine ließ man als belanglos fort, und das Schauen wurde so zu einem inneren Sehen. Damit aber wurde das Denken trotz der nachdrücklichen Tendenz der seelischen Auszeichnung dennoch unvermeidlich auf das Niveau der *Vorstellung* herabgezogen. Und so verlor die Logik die Abgrenzung, die sie sich mühsam genug gegen die dabei zur Entstehung kommende Psychologie eroberte.

VI. Das Denken der Wissenschaft und die Psychologie.

1. Der philosophische Anfang der Psychologie. Wir müssen hier nochmals auf das Verhältnis der Logik zur Psychologie zurückkommen. Man bedenke nur, so wenig es eine Logik gab, die sich vielmehr erst schrittweise zu bilden hatte, so wenig auch, noch weniger sogar gab es eine Psychologie. Man wird nicht meinen, der Mensch sei sich näher, als ihm die Natur sei. Vielmehr lernt er erst aus der Natur sich selbst erkennen, sich selbst auch nur beobachten. Die ersten Mathematiker und Physiker unter den Griechen, sie sind auch die ersten Psychologen. Mit aller Mythologie und mit der Poesie, mit dem Drama selbst werden zwar grelle und helle Streiflichter auf die Seele des Menschen geworfen; aber theoretische Einsicht in die Verschlungenheiten seines Wesens, und Sammlung und Disposition der Grundrichtungen seines Bewußtseins wird dadurch nicht erzielt. Die methodische Kontrolle, die nur in der wissenschaftlichen Untersuchung angestellt werden konnte, sie erst führte zur Psychologie.

20

Der Urheber der klassischen Logik, Platon, er ist zugleich der erste Psychologe im großen, im methodischen Stil. Er schuf auch die Ethik. Also konnte es vor ihm keinen Willen geben. So mußte er die Psychologie des Willens entwerfen. Und ebenso hat er, als der Schöpfer der Logik, das Denken herausarbeiten müssen aus der Wahrnehmung und aus der Vorstellung. Er mußte die Psychologie der Vorstellung erarbeiten, um zum reinen Denken durchdringen zu können. Es besteht somit ein innerlicher Zusammenhang, ein unvermeidliches Zusammenwirken der logischen Rücksicht und der psychologischen Kleinkunst. Aber dieses Zusammenwirken bliebe nicht ein solches, wenn es mit dem Zusammenfallen endete. Dann würde vielmehr der logischen Rücksicht, welche jene Kleinkunst zu leiten hat, der Garaus gemacht, und die Logik würde in Psychologie verschwinden.

Das Denken ist nicht Vorstellung, auch wenn man der Vorstellung noch ein logisches Attribut liehe, und sie zur geraden, rechten Vorstellung machte. Oder wenn Berkeley die Idee als general idea mißversteht, bleibt sie trotz der ihr zugemuteten Allgemeinheit dennoch nichts mehr als Vorstellung. Sie bleibt auf solche Weise nur ein Gebild der Psychologie. Die Schöpferkraft des Denkens kann dagegen nur von der Logik erst zur Offenbarung gebracht werden. Nur im Zusammenhange mit der Wissenschaft, mit dem Prototyp der Wissenschaften entdeckt die Logik die Eigenart und den Eigenwert des Denkens.

2. Die Eigenart und der Eigenwert des Denkens. Der Eigenwert des Denkens ist bereits bezeichnet: er besteht in der Erkenntnis. Die Erkenntnis ist die Grundlage, das Prinzip der Wissenschaft. Was aber bedeutet die Eigenart des Denkens gemäß diesem ihrem Eigenwerte? Bei dieser Frage eben scheint die Kollision mit der Psychologie unvermeidlich. Gibt es ein Mittel und einen Weg, die Eigenart des Denkens, als die des Denkens der Erkenntnis, zu bestimmen, ohne mit den Interessen und Aufgaben der Psychologie in Berührung, geschweige in Konflikt zu geraten? Freilich ist der Schein der Berührung nur schwer zu zerstreuen; denn das Denken ist, als Vorgang des Erkennens, ein Vorgang des Bewußtseins. Und die Beschreibung und Beleuchtung der Vorgänge des Bewußtseins ist unweigerlich Sache der Psychologie. Aber es kommt auf die Schärfe des Gesichtspunktes an, um die Selbständigkeit beider Wege rein und sicher zu behaupten. Freilich gilt es dabei, von den hergebrachten Auffassungen des Denkens auch weiter noch sich loszusagen. Es genügt nicht, die Einerleiheit von Denken und Vorstellung fallen zu lassen; das Bild der Vorstellung wirkt noch in anderen Ansichten vom Denken verführerisch, in denen man es nicht vermuten würde.

21

VII. Die Terminologie des Denkens.

1. Die Verbindung. Am ungefährlichsten erscheint die Ansicht, daß das Denken Verbindung sei;

denn Verbindung scheint diejenige Leistung des Denkens zu sein, von welcher das Erkennen und somit die Erkenntnis schlechterdings abhängt. Wäre nun aber bei dieser Bestimmung die Berührung mit der Psychologie unausweichlich, so dürfte dies dennoch gegen die Aufnahme dieses Versuches zur logischen Charakteristik des Denkens nicht den Ausschlag geben. Vielmehr würde die logische Tendenz der Verbindung einen eigenen Weg vorzeichnen, der sich von dem Wege der Verbindung im Plane der Psychologie scharf und genau unterscheiden müßte. So unbedenklich könnte demnach das Denken als Verbindung erscheinen.

Indessen hat die Geschichte der Logik, wie die der Psychologie, diese Zuversicht Lügen gestraft; denn die Verbindung hat als Assoziation die gesamte englische Psychologie gefangen genommen, und mit ihr geglaubt, das ganze Festungswerk der Logik erobert zu haben. Die fundamentalen Prinzipien, wie das der Kausalität, sie söllten nichts sein als Assoziationen; nicht aber notwendige Konnexionen. So hat die Assoziation als customary combination die connexion nécessaire Descartes', die Hume in sein Englisch übersetzte, aus dem Felde geschlagen. Und das Ansehen, in dem innerhalb der Psychologie die Assoziation noch immer steht, sollte daher eine Mahnung sein, allen den Beschreibungen des Denkens aus dem Wege zu gehen, welche, wie entfernt immer, mit ihr zusammenhängen. Der Weg des Denkens muß sich zur Erkenntnis hinführen lassen, ohne daß er durch die hauptsächliche Leistung der Verbindung vorgezeichnet würde.

Ist es denn überhaupt die vorzügliche Leistung des Denkens, Verbindung zu stiften! Ist nicht die Unterscheidung ebenso wichtig und ebenso bedeutsam? Das Denken betätigt sich doch nicht allein im Anhäufen und Zusammenschichten; sondern doch wohl ebenso eigentümlich im Sondern und Auseinanderhalten. Daher ist ein anderer Weg in der neueren Psychologie eingeschlagen worden, nämlich mit der Unterscheidung zu beginnen, und in ihr den Leitfaden festzuhalten für den gesamten Aufbau des Bewußtseins. Nun könnte man zwar meinen, daß auch die Unterscheidung eine Art von Verbindung sei; denn wer heißt uns bei der Verbindung nur an die positive Richtung derselben zu denken, und nicht ebenso bestimmt an die negative? Diese Bevorzugung der positiven Seite verrät nur das Vorurteil und den Aberglauben, in den die Psychologie die Logik verstrickt hat: als ob die Verbindung mit Fäden erfolgte, die doch Fäden blieben, wie fein sie auch gesponnen würden. Wenn anders jedoch die Verbindung nur die Gegeneinanderhaltung bedeuten darf, so würde diese sich ebenso wirksam in der Unterscheidung bewähren

Das kann man alles zugunsten der Verbindung anerkennen, und dennoch die Charakteristik des Denkens durch sie ablehnen zu müssen glauben. Schon der eine Punkt sollte zur Vorsicht mahnen: daß das Ziel des Denkens, die Erkenntnis, dadurch in den Hintergrund rückt; nicht als das eigentliche Ergebnis in der Tätigkeit des Denkens deutlich hervortritt. Es ist, als ob es sich um die Tätigkeit, um den Vorgang selbst handelte, und nicht vielmehr um das, was dabei herauskommt und erzielt wird. So bestechend ist eben das Bild der Verbindung, daß sie selbst als ein abschließender Inhalt und als ein letztes Ziel des Denkens sich darzustellen vermag. Wir müssen daher dieser Illusion noch weiter nachgehen.

2. Kants Synthesis. Wir müssen ein ehrwürdiges Glied im Inventar der Kantischen Terminologie in Anspruch nehmen; das Vorurteil könnte es für das ehrwürdigste halten. Kant hat das Denken als Synthesis bestimmt. Und durch die Synthesis hat er alle seine systematischen Begriffe definiert und formuliert. Hierin aber liegt schon wieder die Abschwächung des Arguments der Synthesis für das Denken selbst. Nicht sowohl das Denken als vielmehr eigentlicherweise das Erkennen wird durch Synthesis bestimmt. Also ist die Synthesis letztlich und eigentlich die des Denkens mit der Anschauung.

Indessen hat doch Kant das Denken selbst auch als Synthesis charakterisiert. Und er hat Arten der Synthesis unterschieden. Es hat daher der Vorwurf gegen ihn sich erheben können, daß er das Denken auf das Niveau einer mechanischen Zusammensetzung erniedrigt habe. Der Vorwurf in seiner Ungeheuerlichkeit wäre doch nicht möglich geworden,

wenn man nicht über dem Vorgang die Sache, über der Tätigkeit das Ziel derselben übersehen hätte. Das Zusammensetzen macht nicht die Synthesis aus; sondern das Ergebnis desselben soll vielmehr erst Synthesis bedeuten. Dieses aber schließt jeden entferntesten Schein der Zusammensetzung aus; denn es ist die Einheit. S y n t h e s i s i s t S y n t h e s i s d e r E i n h e i t. Und daß die Einheit den Gegensatz zu aller Art von Zusammensetzung bildet, das brauchte man nicht erst von Kant zu lernen; das hätte man von L e i b n i z lernen können. Von dieser Seite aus ist also die Bestimmung des Denkens, als Synthesis, einwandfrei. Das Denken ist die Synthesis der Einheit.

2a. D i e E i n h e i t u n d i h r e A r t e n. Einen schwereren Anstoß müssen wir aber gerade angesichts der Einheit an der Synthesis nehmen. Schon in den alten Zeiten der griechischen Mathematik und demzufolge der griechischen Philosophie hat man für die Einheit zwei Ausdrücke angenommen: die Einheit (ἕν) und die Monade (μονάς). Die eine Einheit ist der Anfang der Zahlreihe; die andere liegt außerhalb derselben. Was kann sie in diesem Jenseits leisten sollen? Wir werden diese Frage später gründlicher zu erörtern haben. Hier genüge es, darauf hinzuweisen, daß die erste Art der Einheit zur M e h r h e i t weitergeht. Aber auch jede Art von Mehrheit und jedes Individuum derselben muß eine Einheit sein. H i e r f ü r s c h o n h a t d i e a n d e r e A r t d e r E i n h e i t e i n z u t r e t e n. Wie ist dieses Eintreten zu verstehen? Wird sich der Begriff der Einheit auch auf die Mehrheit zu erstrecken haben? Oder soll die Mehrheit schlechterdings als Voraussetzung der Einheit hinzunehmen sein? Ist aber das letztere der Fall, so entsteht das schwere Bedenken, welches sich gegen die Synthesis erhebt: s i e g e h t z w a r a u f d i e E i n h e i t a u s; a b e r s i e h a t f ü r d i e s e l b e d i e M e h r h e i t z u i h r e r V o r a u s s e t z u n g.

24

Diesem Bedenken gegen das vorausgesetzte Material entzieht sich auch die Kantische Terminologie der Synthesis nicht; und sie kann sich ihm nach ihrem ganzen innerlichsten Gefüge nicht entziehen: die Einheit der Synthesis des Denkens hat das M a n n i g f a l t i g e d e r A n s c h a u u n g zu ihrer Voraussetzung. Auf diese Relation muß die Synthesis gespannt sein gemäß der Relation, welche zwischen Denken und Anschauung festgelegt ist. Wir wissen es schon, diese Anschauung ist reine Anschauung; ist nicht etwa Wahrnehmung oder Empfindung. Die Sinnlichkeit ist reine Sinnlichkeit. Wenn aber gleich alle diese Unterscheidungen, welche die Anschauung dem Denken näher bringen sollen, nach Gebühr beachtet sind, so bleibt dennoch unverkürzt der Einwand stehen: d a ß d a d u r c h d i e u r e i g e n e S e l b s t ä n d i g k e i t d e s D e n k e n s b e e i n t r ä c h t i g t s e i. Das Denken ist Synthesis. Die Synthesis ist Synthesis der Einheit. Aber die Einheit setzt die Mehrheit voraus. Und diese Mehrheit hat das Denken nicht zu schaffen, also auch nicht zu verantworten. Sie ist ihm „gegeben"; das ist der verhängnisvolle Ausdruck. Er bezeichnet die Schwäche durch welche Kant mit seinem englischen Jahrhundert zusammenhängt. Ein Zeichen derselben dürfte sich auch bei N e w t o n erkennen lassen.

Es fehlt wahrlich nicht an klaren und scharfen Ausdrücken, durch welche sich Kant von dieser Voraussetzung des sensualistischen und wissenschaftlichen Empirismus sich frei zu machen, den Schwung gibt. So sagt er, Gegebensein heiße auf Erfahrung bezogen werden. Und die Erfahrung ist hier der Teil derselben, den die Mathematik vertritt. Aber die Mathematik vermag nur durch ihre reine Anschauung das Geben zu leisten: als ob ihr das Denken versagt wäre. Auch die Synthesis im Ziehen einer Linie ist nicht sowohl Denken als vielmehr Anschauung. Und so bleibt es dabei, daß auch unter dieser Bedeutung des reinen Gegebenseins kraft der Synthesis dasselbe nicht vom Denken herkommt. Das ist der Grundfehler der Sache in der Anlage der Synthesis. Dieser Fehler ist mit den Mitteln der Kantischen Terminologie nicht zu korrigieren. Und es ist nicht allein die Terminologie, in welcher die Wurzel des Übels läge, so daß man nur sie zu verbessern suchen müßte; sondern es ist dies ein Mangel in der ganzen methodischen Disposition.

25

Wir wissen, die Kritik besteht in der Messung der Erkenntnis an den Prinzipien der mathematischen Naturwissen-

schaft. Diese Messung aber, so tief sie in die Prinzipien eindrang, stand doch hierin einseitig unter dem Einfluß Newtons. So wurden die Grundbegriffe der Mathematik zwar als eine Art von Principia mathematica ausgezeichnet, und von denen der reinen Naturwissenschaft, der Philosophia naturalis unterschieden; aber die Unterscheidung wurde nicht auf die einzelnen Prinzipien und ihre vielseitige Bedeutung selbst durchgeführt. Zahl und Größe erschienen auf jener Seite; und sie blieben auf jener Seite stehen. Das Wichtigste aber ist: der Begriff der Zahl erschien in einerlei Gestalt: als ob ihn Leibniz und Newton nicht verwandelt hätten.

Es ist also ein Mangel in dem Zurückgehen auf die einzelnen Prinzipien der neueren Mathematik, also ein schlichter Mangel in der klaren Durchführung der Methode der Kritik, auf welchen zurückzuführen sind: das Festhalten am Vorurteil des Gegebenseins, die Lücke in der Bestimmung der Synthesis — denn die Ausfüllung derselben durch das Zurückgreifen auf die Kompetenzen der Anschauung macht die Lücke für das Denken nur noch klaffender — und endlich die Beeinträchtigung der Ursprünglichkeit und voraussetzungslosen Selbständigkeit des Denkens, also die nicht erschöpfende Bestimmung des Denkens.

3. Die Erzeugung. Es ist für das Denken in der Literatur, in der mathematischen, wie in der philosophischen, noch ein anderer Ausdruck bemerkbar, und zwar ebenso bereits im Altertum, wie in der neueren Zeit, und freilich auch nicht allein in der wissenschaftlichen Sprache. Er hat zwar nicht die zentrale Bedeutung erlangt, wie die Verbindung und die Synthesis, aber er läßt sich doch an entscheidenden Stellen aufspüren: der Ausdruck des Erzeugens. Das Erzeugen bringt die schöpferische Souveränität des Denkens zum bildlichen Ausdruck. Das Bild freilich ist das Schlimme daran; denn es lockt wieder den Nebensinn jener latenten Voraussetzung herbei, die wir beseitigen müssen. Aber genauer betrachtet kann das Bild doch nicht schaden; denn wir wissen bereits, daß es sich bei dem Denken, also bei dem Erzeugen, um die Einheit handelt. Daraus folgt aber, daß auch die

Mehrheit, die etwa für die Einheit als Voraussetzung dient, wenn anders sie als solche Voraussetzung brauchbar ist, selbst erzeugt, also auch selbst als Einheit gedacht werden muß. Die Ansicht, daß die Mehrheit von anderswoher dem Denken gegeben werden könnte, ist vorerst wenigstens bereits erledigt.

Ferner aber kann der bildliche Ausdruck des Erzeugens die Charakteristik des Denkens schon deshalb nicht schädigen, weil es bei dem Erzeugen nicht sowohl auf das Erzeugnis ankommt, als vor allem auf die Tätigkeit des Erzeugens selbst. Die Erzeugung selbst ist das Erzeugnis. Es gilt beim Denken nicht sowohl den Gedanken zu schaffen, sofern derselbe als ein fertiges, aus dem Denken herausgesetztes Ding betrachtet wird; sondern das Denken selbst ist das Ziel und der Gegenstand seiner Tätigkeit. Diese Tätigkeit geht nicht in ein Ding über; sie kommt nicht außerhalb ihrer selbst. Sofern sie zu Ende kommt, ist sie fertig, und hört auf, Problem zu sein. Sie selbst ist der Gedanke, und der Gedanke ist nichts außer dem Denken.

Durch diese beiden Momente also, daß das Erzeugen ein Erzeugen der Einheit sei, welche Grundbestimmung nicht minder auch für die Mehrheit gelten müsse; und daß das Erzeugen zugleich das Erzeugnis sei, begründet sich die Tendenz, das Denken als Erzeugung zu bestimmen. Indessen fehlt doch noch viel, um diese Tendenz zu scharfer und klarer Durchführung zu bringen. Es erhält sich der Schein, daß die Kraft des Gedankens in dem Gleichnis wurzele, und daß nur die Richtung auf tunlichste Selbständigkeit und reinliche Abscheidung der Nebenmotive dadurch vorgeschrieben werden solle. Wir jedoch suchen hier streng und buchstäblich die Unabhängigkeit des Denkens von allen Gaben, auf die es für seinen eigenen Anfang angewiesen wäre, festzustellen. Wir müssen daher für die Erzeugung eine genauere Bedeutung ausfindig machen.

4. Sein und Begriff als Frage. Die wissenschaftliche Philosophie beginnt, so kann man wohl sagen, mit Parmenides. Er hat nicht nur das Denken eingeführt, sondern es auf das Sein, und zwar durch Identität fixiert. Platon geht über ihn hinaus, indem er zunächst

auf Pythagoras zurückgeht und auf Sokrates. Die bei Pythagoras mathematisch formulierte Substanz war durch Sokrates zum Begriffe geworden. Und dieser Begriff sollte nun von sich selbst Rechenschaft geben. So entstand die Idee, als Hypothesis. Die Grundlegung des Denkens ward also zur Grundlage des Seins. Das „wahrhafte Sein", das „seiende Sein" nannte Platon im Anklang an Demokrit dieses sein Sein im Denken.

Aristoteles dagegen verläßt freilich diese mathematische Richtung des Denkens. Aber der Empirismus ist doch nur die eine der beiden Seelen in ihm. Die Logik ist ihm nicht nur Technik; die Metaphysik läßt ihn auch in der Logik nicht in Ruhe. Sokrates besonders kann er nicht genug mit geschichtlichen Ehren auszeichnen. Er macht ihn zum Entdecker des Begriffs. Da mag die Frageform, in welcher Sokrates den Begriff formulierte, ihn vorzüglich angeregt und angesprochen haben. „Was ist?" (τί ἐστι;). Diese Frage sollte zugleich die Antwort sein.

In der Tat ist das Wesen und der Wert des Begriffs dadurch getroffen. In den höchsten und kompliziertesten Gestaltungen selbst muß der Begriff immer doch Frage sein, und Frage bleiben. Bei Sokrates aber bleibt das Interesse am Begriffe selbst stehen; auf das Sein in seinen vielfachen Bedeutungen geht sein Blick wohl hin, vielleicht auch mehr als dilettantisch schweifend; aber mit der schöpferischen Energie des Genius haftet sein Blick ausschließlich auf der einen Art des sittlichen Seins. Worin dieses seinen Grund und Quell habe, das weiß er zu ergründen. Aber den Grund der Natur zu erforschen, stellt er resigniert dem Anaxagoras anheim. Vielleicht läßt sich nun von hier aus das Rätselwort einigermaßen erklären, mit dem Aristoteles den Grund des Seins bezeichnet. Das unübersetzbare Wort τὸ τί ἦν εἶναι bezieht sich vielleicht auf das Fragewort des Sokratischen Begriffs; nur wird aus dem „Was ist" bei ihm „Was war"; und auf dieses Fragewort „Was war?" wird das Sein nunmehr begründet.

28

5. Das Vor-Sein des Aristoteles. Wahrlich, die Frage hat hier nicht den Sinn, wie in den Theogonien

und Kosmogonien. Die Metaphysik des Aristoteles wird durch den Terminus des absoluten Prius beherrscht, (πρότερον τῇ φύσει, πρότερον ἁπλῶς) im Unterschiede von jeder psychologischen Relativität. Und dieser Grundbegriff seiner Metaphysik erstreckt sich auch auf seine Logik. Wäre es nur durch diesen Begriff, so würde der Zusammenhang seiner Logik mit seiner Metaphysik unzweifelhaft begründet und befestigt sein. Was war? Die Frage bedeutet: der Grund des Seins muß jenseits seiner Gegenwart gelegt werden. Es genügt nicht, das Sein durch das wahrhafte Sein, das seiend Seiende zu bestimmen; ein Vor-Sein wird gesucht, und in ihm das Sein gegründet und gesichert.

Dieser Gedanke erklärt vielleicht nicht zum mindesten die lebendige Verehrung, welche auch bei tiefen Denkern des Mittelalters Aristoteles genoß, bei denen Platon selbst sie mit ihm teilen mußte. Die andere Seele des Aristoteles hat sich unvertilgbar in diesem mystischen Worte ausgedrückt. Die Selbständigkeit und Ursprünglichkeit des Denkens war allem subjektiven, psychologischen Prius gegenüber durch dieses absolute Prius hoch- und festgehalten und proklamiert. Das Sein ruht nicht in sich selbst; sondern das Denken erst läßt es entstehen. Nicht was ist, ist das Sein, sondern was war, macht das Sein aus. Nicht auf die Vergangenheit etwa wird dadurch das Sein zurückversetzt; sondern auf einen Ursprung seiner selbst soll es verwiesen werden. Und wo könnte dieser Ursprung, der jenseits des Seins liegen soll, anders liegen als im Denken? So ist diese Frage und dieses Interesse trotz aller Schöpfungs-Theologie im Mittelalter wach geblieben. Und vielleicht hat sich der Glaube an die Ewigkeit vornehmlich dadurch erhalten. Es spricht sich in diesem Glauben die freie Zuversicht auf die Ewigkeit des Denkens oder, was sie hier bedeutet, auf die Souveränität des Denkens aus. Das Denken kann, das Denken soll das Sein entdecken.

VIII. Die Logik des Ursprungs.

1. Nikolaus von Kues. Das war die Aufgabe, durch deren wissenschaftliche Formulierung die Renaissance

das Mittelalter ablöste. Und die Frührenaissance bewährt
29 auch hierin ihren evangelistischen Charakter. Ein deutscher Mann, in dessen römischem Bischofssitze alle Fäden der wissenschaftlichen und der künstlerischen Renaissance sich knüpfen, findet den Ariadnefaden der wissenschaftlichen Philosophie wieder auf, und wird nicht nur zum ersten deutschen großen Philosophen, sondern zum Begründer der deutschen Philosophie.

Nikolaus von Kues umfaßt in seinem modernen Geiste alle Interessen der systematischen Philosophie, nicht zum mindesten auch die der Religion und der Ethik. So gibt er auch dem Freiheitszuge der Mystik die Richtung des Pantheismus, der ja doch ohnehin in der Parmenideischen Identität von Denken und Sein seinen antiken Grund hat. Aber diese religionsphilosophischen Fiorituren sind nur das Ornament in seinem Bau. Das konstruktive Element, das Fundament desselben ist die legitime wissenschaftliche Anwendung, die er von der Identität zwischen Denken und Sein macht. Er geht und führt wieder den Platonischen Weg zur Mathematik.

Er spricht es aus: „Wir haben nichts Gewisses als unsere Mathematik“ (nihil certi habemus in nostra scientia nisi nostram mathematicam). Er sucht Gewißheit der Erkenntnis, und er findet das Prinzip der Gewißheit in der Mathematik, deren Erneuerung er herbeiführte. Der mathematische Begriff des Unendlichen wird ihm der Angelpunkt wissenschaftlicher Erkenntnis. So geht von ihm die zwar in ihren Kanälen verschüttete, nichtsdestoweniger aber sichere Strömung zu Galilei und Leibniz. Das Endliche wird am Unendlichen gemessen. „Die Unendlichkeit selbst nenne ich das Maß von allem.“ Cusa spricht in Kernsätzen. Das Maß bedeutet ihm nicht nur, daß das Endliche durch das Unendliche gemessen wird; sondern er erkennt es als das Mittel und das Instrument seiner Entdeckung.

2. Die Atomistik und die Infinitesimal-Analysis. Zwei große Richtungen lassen sich in der Geschichte der wissenschaftlichen Vernunft für dieses ihr tiefstes Problem unterscheiden. Beide kämpfen noch heute miteinander. Die eine Richtung ist die der antiken Atomistik, welche die neue Zeit erneuert hat. Sie war aus der Identität des Parmenides hervorgegangen. Den Grund des Seins legt Demokrit in den Atomen. Sie sind unteilbar, sie stellen Ganzheiten dar; aber die Teile und alles, was teilbar
30 ist, soll aus ihnen erklärbar, erzeugbar werden. Sie liegen also zwar noch innerhalb des Seins, aber an der Grenze desselben, und sie sollen den Grund und den Ursprung des Seins darstellen und vertreten. Diese Hypothesis ist die Voraussetzung der Chemie geworden. Aber sie wollte von Anfang an in dieser Einschränkung auf die Chemie nicht verstanden sein. Die andere Art des „wahrhaft Seienden“, welche Demokrit neben den Atomen annahm, war das Leere. Diese Hypothesis galt offenbar der Bewegung, also der Physik. Sie hat sich bei der Erneuerung der Physik durch Faraday als eine fruchtbare Macht bewährt.

Aber die Physik ist den Weg der Mathematik gegangen, der zur Hypothesis des Unendlichen führte. Aus der Bewegung sollte das Seiende, Masse und Kraft zur Bestimmung gelangen. So fiel dem Begriffe des Unendlichen die Aufgabe zu, das Seiende zu entdecken. Diese Entdeckung ist die wahrhafte, die wissenschaftliche Erzeugung. Die Infinitesimal-Analysis ist das legitime Instrument der mathematischen Naturwissenschaft. Auf ihr beruhen alle ihre Methoden. In ihrer Gewißheit ruht die Gewißheit der Wissenschaft. Das Problematische auch, das ihr noch anhaftet, enthält den Grund und den Grad des Problematischen, der noch für die mathematische Naturwissenschaft obwaltet. Diese mathematische Erzeugung der Bewegung und durch sie der Natur ist der Triumph des reinen Denkens.

Aber der Sieg, so sonderbar es klingen mag, ist doch noch nicht gesichert. Wir haben ja eben auch einen Anteil am Problematischen für das Prinzip des Unendlichen eingestanden. Man spottet zwar nicht mehr, wie Berkeley charakteristischerweise es tat, über die infinitesimalen Elemente, als über die „Geister abgeschiedener Größen“. Aber was schlimmer ist, man sucht sie zu umgehen und zu entwerten. Welcher

Nutzen daraus immer der Arithmetik entstehen mag, ihr Zusammenhang mit der Mechanik wird dadurch zerrissen. Das Beispiel ist in entscheidender Weise instruktiv für die Logik: daß sie nicht ausschließlich eine Logik der Mathematik sein dürfe, sondern einheitlich der mathematischen Naturwissenschaft.

3. Die Stellungnahme der Logik zur neuen Mathematik. Ist die Logik sich aber überhaupt dieser ihrer eigentlichen Aufgabe bewußt geworden? 31 Zur Entscheidung dieser Frage bietet das Prinzip des Unendlichen die sichere Auskunft. Hat das Prinzip der Infinitesimal-Methode die ihm gebührende zentrale Stelle in der Logik gefunden? Wenn diese Frage nicht bejaht werden kann, so muß die voraufgehende Frage verneint werden; und so wäre es festgestellt, daß die Logik ihre eigentliche Aufgabe verfehlt, das eigentliche Problem, das die neue Wissenschaft ihr gestellt hat, in diesen zweihundert Jahren, die seitdem verflossen sind, noch immer nicht erfaßt hätte.

In einem anderen Sinne, als es von Kant gemeint war, ließe sich dann das Wort, und mit einem anderen Rechte, aussprechen, daß die Logik seit Aristoteles keinen Schritt vorwärts getan habe, wenn sie verabsäumt hätte, an dem gewaltigen Muster der Analysis des Unendlichen die einwandfreie Fruchtbarkeit des reinen Denkens zu kritisieren. Wenn die Logik Logik der Wissenschaft, der mathematischen Naturwissenschaft prinzipaliter ist, so muß sie vorzugsweise die Logik des Prinzips der Infinitesimal-Rechnung sein. Kommt dagegen das entscheidende Prinzip der mathematischen Naturwissenschaft nicht in ihr zur Lösung, und steht es in ihr nicht in ihrem Mittelpunkte, so hat sie selbst ihren Mittelpunkt noch nicht gewonnen; so steht sie noch im Schwerpunkt der alten Zeit. Das neue Denken ist dasjenige, welches seit Galilei, Leibniz und Newton in systematischer Wirksamkeit ist.

Ein Blick auf die Literatur der Logik, nicht nur wie sie in den Lehrbüchern der Logik, auch in den besten, sondern auch wie sie in den Systemen der metaphysischen Logik vorliegt, läßt es erkennen, daß die Logik die entscheidende logische Bedeutung des infinitesimalen Prinzips nicht erkannt hat. Und wenn es noch einer Erklärung dafür bedarf, daß auch die Kritik der reinen Vernunft nicht nur zur Zeit ihrer Entstehung, sondern auch in unserer Zeit bei dem Versuch ihrer Erneuerung und Verjüngung nicht zu einmütiger Aufnahme durchzudringen vermochte, so dürfte sie letztlich darin gesucht werden, daß Kant an diesem Wendepunkte die orientierende Fährte verlor. Es fehlt wahrlich nicht an kräftigen Anzeichen, daß der Grundbegriff der neuen Größenlehre nach seiner Bedeutung für die Realität von ihm erkannt worden sei; aber er ist nicht der Hebel der Kritik geworden. Und keine geringere Bedeutung kommt ihm zu. Und keine andere Beleuchtung kann diesem fundamentalen Problem genügen. Hätte das 32 infinitesimale Prinzip die ihm zukommende Stellung in der Kritik gefunden, so würde dem Denken die Sinnlichkeit nicht haben zuvorkommen können; so würde das reine Denken in seiner Selbständigkeit nicht geschwächt worden sein.

Das ist die Frage, das ist die Angelegenheit, um die es sich bei dem Infinitesimalen für die Logik handelt: die ungeschmälerte Sicherung, die uneingeschränkte, schöpferische Selbständigkeit des reinen Denkens. Nicht darauf also etwa beschränkt sich die Bedeutung der neuen Rechnung für die Logik, daß an diesem Musterbeispiel der Infinitesimal-Rechnung der Triumph des reinen Denkens zu demonstrieren wäre; sondern die präzise Frage und die erlösende Antwort auf eine unerläßliche und unersetzliche Bedeutung des Denkens, als Erzeugung, ist aus der Analyse des Unendlichen zu gewinnen. Es ist das Problem des Ursprungs, welches die neue Rechnung aufgerichtet, und welches zugleich das Denken, als Erzeugung, zur Klarheit und zur Genauigkeit bringt.

4. Das Prinzip des Ursprungs. Der Ursprung bildet eine alte Frage. Die Wissenschaft der Griechen beginnt mit ihr, und nach alter Weisung auch ihre Philosophie. Im Anfang zwar steht das Wasser für den Ursprung der Dinge. Und doch ersteht in diesem Ursprung schon die Abstraktion des Stoffes. Bald aber tritt das Unendliche auf den Plan, als neue, als echte Art des Ursprungs.

Und so kommt der Ausdruck des Anfangs, des Prinzips niemals von der Tagesordnung; und wie sehr sich die Richtungen verzweigen, der Ursprung bleibt doch immer das Problem. Wir wissen es, das Prinzip ist die Erkenntnis. Das Prinzip aber bedeutet uns jetzt den Ursprung. Ohne den Ursprung kann das Prinzip nicht prägnant werden. Die allgemeine Bedeutung des Prinzips, als Grundlegung, sie muß sich zur Grundlegung des Ursprungs vertiefen. In dieser Hinausführung wird das Prinzip das Selbstbewußtsein der neuen Zeit.

Wenn also die Erkenntnis gleich dem Prinzip ist, so ist sie nunmehr durch den Ursprung bedingt. Und wenn das Denken das Denken der Erkenntnis ist, so hat es seinen Ausgang und Grund in dem Denken des Ursprungs. So lange das Erzeugen nicht in dieser Prägnanz als das Erzeugen des Ursprungs 33 gefaßt wurde, so lange konnte das Denken auch durch das Erzeugen nicht zu klarer methodischer Bestimmung gelangen. Der Schein des Gleichnisses blieb auf ihm sitzen. Man kann jetzt den bildlichen Ausdruck ganz fallen lassen. Denken ist Denken des Ursprungs. Dem Ursprung darf nichts gegeben sein. Das Prinzip ist Grundlegung in buchstäblicher Genauigkeit. Der Grund muß Ursprung werden. Wenn anders das Denken im Ursprung das Sein zu entdecken hat, so darf dieses Sein keinen, keinerlei andern Grund haben, als den das Denken ihm zu legen vermag. Als Denken des Ursprungs erst wird das reine Denken wahrhaft.

5. Die Logik des Ursprungs. Die Logik muß demnach Logik des Ursprungs werden. Denn der Ursprung ist nicht nur der notwendige Anfang des Denkens; sondern in allem Fortgang muß er sich als das treibende Prinzip betätigen. Alle reinen Erkenntnisse müssen Abwandlungen des Prinzips des Ursprungs sein. Andernfalls hätten sie keinen selbständigen, wie keinen reinen Wert. Die Logik des Ursprungs muß sich daher in ihrem ganzen Aufbau als solche vollziehen. In allen reinen Erkenntnissen, die sie als Prinzipien beglaubigt, muß das Prinzip des Ursprungs durchwalten. So wird die Logik des Ursprungs zur Logik der reinen Erkenntnis,

Das ist die neue Gestalt, die wir hier versuchen wollen, der Logik zu geben. Und nicht allein eine neue Gestalt soll ihr damit werden; sondern ein neues Fundament soll ihr gelegt werden: ein Fundament, welches in der neuen Wissenschaft in anerkanntem Gebrauche ist, welches jedoch in der bisherigen Logik als Fundament nicht erkannt ist. Gelänge es uns nicht, dieses Fundament als Fundament der Logik festzulegen, so wäre darum über das Schicksal des Problems nicht entschieden. Es müßte nur neuer Bearbeitung harren; aber das Problem des Ursprungs bliebe unerschüttert.

Wir können das Verhältnis des hier entstehenden Werkes zu dem hier proklamierten Problem der Logik noch genauer bezeichnen. Die Lösung, die hier versucht wird, ist nur ein Beitrag, und kann nur ein Beitrag sein. So gewiß die Logik eine ewige Geschichte hat, so gewiß ist das Prinzip des Ursprungs das ewige Prinzip der Logik. Aber so lange die Logik noch nicht in der reinen Erkenntnis des Ursprungs ihren Mittelpunkt befestigt hat, so lange hat sie sich der Ewigkeit ihrer 34 Aufgabe noch nicht versichert. Daher ist der Beitrag eine neue Grundlegung. Kraft des Ursprungs, als der reinen Erkenntnis κατ' ἐξοχήν, ist die Logik die Logik der reinen Erkenntnis.

Demgemäß ist dieses unmittelbare Verhältnis zwischen Logik und Erkenntnis genau zu formulieren. Es darf nicht eine andere Disziplin, eine andere Untersuchungsart der Logik zur Seite gegeben werden. Sie kann keine Meisterin brauchen, und auch keine Gehülfin. Eine sogenannte Erkenntnis-Theorie ist ein unklarer Titel. Die Erkenntnis wird da gar leicht in der dritten Bedeutung des Erkennens (oben S. 3f.) verstanden oder nicht verstanden, aber behandelt.

Aber auch die Kritik und die Erkenntniskritik können nicht stichhalten. Kant konnte, mußte die Kritik herbeiziehen, weil er der Logik eine Lehre von der reinen Sinnlichkeit vorausschickte. Wir aber dürfen, wir müssen die Logik selbst als Kritik zur Geltung bringen. Denn sie bedeutet uns die Logik des Ursprungs. Und den Ursprung fordern wir in allen reinen Erkenntnissen. Das Denken ist das Denken des Ursprungs. Dadurch ist das Denken das

Denken der Erkenntnis. Und wenn anders die Logik die Logik des Denkens ist, so ist sie, und nur sie, und sie an sich selbst die Logik der reinen Erkenntnis. Das Denken des Ursprungs hat dem reinen Denken diese durchschlagende Kompetenz erteilt. Und die Durchführung dieser Gerechtsame ist die Aufgabe der Logik der reinen Erkenntnis.

IX. Der Umfang der Logik.

1. Der unbestimmte Umfang des Reinen. Die Logik hat nunmehr ihren Schwerpunkt erlangt, von dem aus alle Probleme der Erkenntnis behandelt werden, von dem sie ausstrahlen und aus dem sie zur Lösung kommen müssen. Diesem Archimedischen Punkte entsteht nun aber eine neue Aufgabe. Wir haben gesehen, daß von Anfang an die Grundlegung, das Prinzip nicht ausschließlich für die mathematische Naturwissenschaft, nicht einmal für die Mathematik gedacht worden war. Und wie es bei Platon war, so wiederholt es sich bei Descartes. Wir erkannten in dieser unkontrollierten Ausdehnung der Grundlage und demgemäß der Erkenntnis 35 den allgemeinsten Grund der Verwirrung in der Geschichte der Logik. Erst die neue Zeit kündigt sich allgemein an als die Morgenröte dieses Bewußtseins der Aufrichtigkeit und des Mutes: daß die moralische Gewißheit von anderer Art sei als die mathematische.

Wenn nun aber gleich die Arten der Gewißheit verschieden sind, soll damit zugleich auch das moralische Denken aller Gewißheit verlustig gehen? Vermag es nicht an seinem Teile sowohl Lehrgebäude aufzurichten, wie Einrichtungen und Stiftungen der Kultur herbeizuführen, welche an Geschlossenheit und Macht mit den Schöpfungen der Natur wetteifern? Wie in der Natur Kräfte und Gesetze walten, so herrschen in der sittlichen Kultur Gewalten und Normen, die man nicht auf den zufälligen Einfluß wechselnder Personen in ihrem letzten Grunde wird zurückführen wollen. Auch da erhebt sich der Gedanke und die Forderung eines Gesetzes, und also das Problem eines Prinzips und einer Grundlegung für die Möglichkeit solcher Gesetze.

Eine dritte Art der Kultur taucht früh in der Kunst auf. Ist es etwa Willkür, die sie hervorzaubert? Und ist es Willkür, die sie in der Geschichte der Menschheit erhält? Befriedigt für diese Frage etwa die Annahme eines Naturtriebes? In gleicher Weise könnte man auch den Instinkt verantwortlich machen für den Plan sittlicher Gesetze. Und wenn man dem instinktiven Naturtrieb das Brutale nimmt, wird er etwa unter dem humanen Schein des Naturgesetzes eine präzisere Instanz? Mit dem Naturgesetz könnte man auch die Logik behandeln, vielmehr erledigen. Denn das Denken verlöre damit seine notwendige Relation zur Wissenschaft und ihren Gesetzen, für welche die Logik die Grundlagen zu entdecken hat. Die Gesetze wären dann nicht die in der Wissenschaft zur Entdeckung kommenden Gesetze, sondern im Bewußtsein würden sie angenommen. Und aus dem allgemeinen Gebiete der Wissenschaft würde als ein spezielles das des Bewußtseins abgezweigt.

2. Die Komplikation mit dem Bewußtsein. Gilt denn aber für diesen Zweig des Bewußtseins noch die methodische Wurzel der mathematischen Naturwissenschaft? Ist darüber nicht gerade großer und tiefer Streit? Und kann dieser Streit auf anderem Wege geschlichtet werden als auf dem Wege der Logik? Ist es nicht eine Tautologie der Probleme, wenn man die Logik die Lehre von den Gesetzen des Denkens 36 nennt? Was sind denn Gesetze? Soll nicht vielmehr das Denken den Begriff des Gesetzes zur Bestimmung bringen?

Der Schein der Tautologie versteckt sich hinter die Illusion, daß diese Gesetze die Naturgesetze des Denkens sein sollen. Aber die Naturgesetze sind ja gerade das Problem. Und zur Lösung dieses Problems geht die Logik von dem Grundgedanken gesichichtlicher Einsicht aus, daß den Gesetzen der Natur Erkenntnisse oder Prinzipien zugrunde liegen, und daß das Denken diese Grundlegungen zu entdecken habe. Das Problem der Naturgesetze also führt zur Logik. Der verkehrte Weg wäre es demnach, in der Logik bereits angebliche Naturgesetze des Denkens anzunehmen, um von diesen aus hinterher erst zu dem Begriffe eines Naturgesetzes aufzusteigen. Diese Verkehrtheit wäre unmöglich, wenn das Denken ausschließlich auf die Erkenntnis bezogen würde, und nicht vielmehr als das

Erkennen zu einem Vorgang des Bewußtseins nivelliert, und in den Mischmasch der Probleme geworfen würde, welche bisher das Gebiet der Psychologie ausfüllen.

Gehen wir nun zu den ursprünglichen Fragen zurück, so sind die Naturtriebe als Naturgesetze, ebensowenig für die Ästhetik und für die Ethik ein methodisches Prinzip, wie für die Logik. Nichtsdestoweniger aber erhebt sich die Forderung eines Gesetzes für alle diese drei Grundrichtungen der Kultur. Sie erhebt sich unter dem methodischen Ausdruck einer Grundlegung, eines Prinzips, einer Erkenntnis, welche bei scharfer Reinhaltung der Verschiedenheit, dennoch die Gemeinsamkeit einer Wurzel oder einer Quelle, die Gemeinsamkeit eines Ursprungs zu bedeuten vermöchte. Wir haben das Denken, um es von der Phantasie und von der Vorstellung zu unterscheiden, auf die Erkenntnis bezogen. Der methodische Zweck hat diese Unterscheidung geleitet. Nicht aber war dies etwa die Meinung, daß nur das mathematische Denken als Denken verstanden werden dürfte.

Auch auf die Sittlichkeit und auf die Kunst bezieht sich mit Fug das Denken. Auch in der Sittlichkeit und in der Kunst walten Bestimmungen und Regeln, die den Charakter von Gesetzen an sich tragen. Wenn dieses Ansehen kein leerer Schein ist, so müssen diese Regeln auf 37 Grundlegungen sich zurückführen lassen, die zwar unterschieden werden mögen von denen der mathematischen Naturwissenschaft, die aber dennoch den methodischen Wert von Grundlegungen zu behaupten haben. Und wenn jene Regeln der Sittlichkeit und der Kunst auf den Erkenntnissen analoge Grundlegungen zurückführbar sein sollen, so muß das Denken auch auf sie Bezug gewinnen. Denn Grundlagen zu erzeugen, das ist und bleibt die Aufgabe des Denkens. Also muß die Logik auch zur Ethik und zur Ästhetik in Beziehung gesetzt werden.

3. Logik und Psychologie. Hier könnte der Einwand entstehen, daß an Stelle dieser Beziehung zwischen der Logik und den Geisteswissenschaften samt der Kunst die Psychologie eintreten dürfte, die von der Logik der mathematischen Naturwissenschaften geschieden bleiben mag.

Man könnte meinen, zur Logik der Geisteswissenschaften sei sie brauchbar und hinlänglich. Und gerade, wie wir der Psychologie einen neuen Inhalt aufgegeben haben, könnte man, von der mathematischen Naturwissenschaft absehend, die Berechtigung dieser Beziehung begründet und anerkannt glauben. Dabei würde man aber, ganz abgesehen von der mathematischen Naturwissenschaft, die Hauptsache fallen lassen.

Wenn wir hier die Ausdehnung der Logik auf die Geisteswissenschaften ins Auge fassen, so ist es keineswegs die Meinung, daß die Logik inhaltlich die Bestimmungen und Regeln zu erzeugen hätte, welche dort walten mögen; sondern nur methodisch soll sie die Anlage der zu fordernden Grundlegungen vorbereiten und zubereiten. Diese methodische Disposition allein wird in der Beziehung auf die Logik angenommen.

Wenn dagegen die Psychologie den Geisteswissenschaften als leitende Disziplin vorgesetzt wird, so ist der Sinn dabei, daß die Psychologie auch inhaltlich jene Normen der Sittlichkeit zu erklären und zu vertreten habe. So geht die Selbständigkeit der Ethik und der Ästhetik an die Psychologie verloren. Und die Folge würde sein, daß der Begriff des Gesetzes in der Ethik und vollends in der Ästhetik zunichte und eitel würde. Denn so wenig die Psychologie Gesetze des Denkens zu erzeugen vermag, ebensowenig kann sie Gesetze für Sittlichkeit und Kunst gewährleisten.

4. Die Biologie. Wir sehen jetzt klar, in welchem 38 rein methodischen Sinne eine Erstreckung der Logik auf die Geisteswissenschaften hier gefordert wird. Vor den Geisteswissenschaften aber meldet sich noch von der Seite der Naturwissenschaft ein natürlicher Anspruch an. Zugleich nämlich mit der mathematischen Naturwissenschaft hat sich im griechischen Altertum die beschreibende Naturwissenschaft erhoben, und Aristoteles, der die Methodik der Mathematik verfehlte, hat die Biologie ausgebaut. Eine Eigenart des Denkens wird auf diesem Gebiete begünstigt, bevorzugt, man möchte sagen, zu einem Eigenwerte ausgeprägt. Wir haben soeben auf den Ausdruck Bezug genommen, mit welchem

besonders in der mathematischen Naturwissenschaft die Bestimmungen und Regelmäßigkeiten bezeichnet werden, den Ausdruck der Gesetze, der jedoch ganz allgemein für Recht und Politik in Anspruch genommen wird. Wir hatten unsere Betrachtungen, welche von vornherein auf das Problem des Gesetzes gerichtet waren, unter Vermeidung dieses Ausdrucks an den Terminus der Erkenntnis angesponnen. Wir sahen aber, wie die Erkenntnis durch den Begriff zur Entwicklung kam.

Der Begriff ist es, mit dem vorzugsweise die Naturwissenschaft der Organismen operiert, und an den sie sich in der Spezies anklammert. Der Begriff ist unterschieden vom Gesetz. Aber das Gesetz hat doch notwendigerweise den Begriff zur Voraussetzung. Und so ist im Begriffe die beschreibende Naturwissenschaft mit der mathematischen Naturwissenschaft so verbunden, als geschieden. Die Verbindung im Begriffe, so weit sie statthaft ist, stellt zugleich die Verbindung des Denkens her in beiden Gebieten. Und so ist die Ausdehnung der Logik auf das Gebiet der beschreibenden Naturwissenschaft vorerst gerechtfertigt. Ohnehin verharren die Methoden dieses Gebietes keineswegs in einem Gegensatz zur mathematischen Naturwissenschaft, sondern sie betrachten diese als ihr Ideal, dem sie zustreben, und dem sie ihre Methoden anpassen.

5. Die Geisteswissenschaften. Anders steht es mit den Geisteswissenschaften. Hier liegen die Verbindungen bei weitem nicht so nahe, wie dort. Und gerade der Schein der Nähe ist verführerisch und gefährlich. Und es ist der Aberglaube einer Spekulation, welche die Jahrtausende durchzieht, durch den diese Illusion genährt wird. Die Identität von Natur und Geist, von Materie und Bewußtsein ist ein Sehnsuchtsgedanke, in dem sich Spiritualismus und Materialismus begegnen. Und immer wieder soll es nicht eine Jenseitshoffnung bleiben, sondern auf dem Boden der Forschung wird der Zauber zu lösen versucht, der beide Reiche in Trennung bannt. Angesichts dieser auch jetzt wieder obschwebenden Gefahr ist Behutsamkeit erforderlich und Vorsicht für den

39

Gedanken, in welchem Sinn und Maß der Logik auf die Geisteswissenschaften Beziehung zu verstatten sei. Aber es kann keine Frage sein, daß diese Beziehung gefordert, daß die Art und die Richtung und das Maß derselben bestimmt werden müssen.

Leitend muß hierbei der Gedanke sein, den wir schon der Psychologie gegenüber ausgesprochen haben. Die Selbständigkeit, die Eigenart, der eigene Inhalt kann und darf den Prinzipien der Geisteswissenschaften auch von der Logik nicht gegeben werden, so wenig als von der Psychologie. Aber die Dispositionen zu diesen Grundlagen müssen allerdings innerhalb der Logik liegen. Unmittelbar naheliegend ist hier der Gedanke, daß alle Wissenschaften ja schließlich menschliches Denken seien. Indessen so plausibel diese Begründung scheint, so dürfen wir uns doch nicht von ihr leiten lassen. Das Denken gilt uns hier nicht als menschliches Denken. In dem Begriffe der Erkenntnis allein darf die Verwandtschaft gesucht werden. Und durch ihn wird auch der Kern des Richtigen, der in der Annahme des menschlichen Denkens liegt, getroffen, ohne daß er irreführend werden kann.

Die durchgreifende Bedeutung der Mathematik ist auch für die Geisteswissenschaften unbestreitbar. Die Geschichte beruht auf Chronologie. Die politische Ökonomie auf Statistik. Die Rechtswissenschaft hat zum mindesten eine ihrer Wurzeln in dem Begriffe der Bedingung. Und schon die Einheit ist ein wichtiges Problem in ihr. Die Religion endlich könnte man die Logik des Zwecks nennen. So umfassend ist das Prinzip des Zwecks die Grundlage bei allen ihren Fragen. Durch den Zweck hängen Gott und Natur zusammen. Aber es ist nicht die mathematische Natur, sondern vielmehr die biologische, auf welche der Zweck bezogen werden kann. Diese Unterscheidung aber wurde nicht zugestanden, nicht erkannt. Seit Aristoteles hatte daher die Wissenschaft überhaupt und die Erkenntnis ausschließlich teleologischen Charakter.

40

Auf dieser erwachenden Einsicht beruht der Kampf der neuen Zeit gegen Aristoteles und gegen den Zweck. Und doch ist der Zweck eine unvermeidliche, eine unentbehrliche Grund-

lage, wenn sie in einer genauen methodischen Grundlegung gewonnen wird. So hängen im Zweck die Geisteswissenschaften zunächst durch die beschreibende Naturwissenschaft mit der Logik zusammen. Die Logik muß die Art von Ordnung bestimmen, und ihr Gebiet begrenzen, als welche im Unterschiede von den Gesetzen der mathematischen Naturwissenschaft der Zweckbegriff wirksam und fruchtbar ist.

Was ferner wäre die Ethik ohne den Begriff des Ursprungs? In ihm liegt die Wurzel für die Grundlage der Ethik: das Prinzip der Freiheit. Sie aber liegt in einem alten Streite mit der Notwendigkeit, und so wird schon zur Sicherung der Freiheit das Denken der Notwendigkeit erforderlich. Wie die Freiheit die methodische Grundlage der Ethik bildet, so dreht sich ihr Inhalt um die Begriffe Gemeinschaft und Individuum. Und so hängt sie wiederum mit den logischen Begriffen der Einheit und der dynamischen Gemeinschaft zusammen.

Auch die Ästhetik endlich muß im Ganzen ihres Entwurfs, wie in einzelnen Grundbegriffen auf die Logik zurückgehen. Hierfür ist schon entscheidend, daß eine der Voraussetzungen der Kunst die Natur ist, und wahrlich nicht allein und schlechthin die biologische Natur. Zahl und Größe sind ihre Maße. Das Ganze und die Teile ihre Normen. Und was ist die Harmonie anders als eine Proportion? Und was ist die Proportion anders als ein Verhältnis? Somit hängt die Ästhetik im Grundbegriffe der Relation mit der Logik zusammen.

Gemeinsam aber ist allen Geisteswissenschaften mit der mathematischen Naturwissenschaft die Voraussetzung, daß das Denken festgeprägte, unveränderliche Erzeugnisse zu geben und zu sichern vermag. Die Identität des Parmenides ist der Polarstern aller Wissenschaft und aller Forschung, alles Denkens. Und wie die Identität das schlechthin herrschende Prinzip ist, so ist ihr Widerspiel, der Widerspruch, das Grundgesetz der Verwaltung in allen Gebieten der Forschung. Recht muß Recht bleiben. Und Unrecht kann niemals Recht werden. Gut ist gut, und schlecht ist schlecht. Hier darf es

keine sogenannte Vermittelung geben; so wenig, wie Wahrheit eine solche verträgt mit Unwahrheit. So sind die Grundpfeiler des Denkens ebenso sehr die Voraussetzungen in den Geisteswissenschaften, wie in dem Denken der Erkenntnis.

X. Das Urteil und die Kategorien.

1. Die Geschichte der Kategorien. Die Elemente der reinen Erkenntnis sind früh, und zwar zuerst als Begriffe zur Auszeichnung und Aufstellung gekommen. Die Pythagoreische Tafel der Gegensätze enthält beinahe schon das ganze Inventar, das die Folgezeit gebraucht, und nur in einigen Terminis im Ausdruck verändert hat. Aristoteles sodann hat diese Grundbegriffe vom Schema der Gegensätze befreit; denn der Gedanke der Gegensätze gehörte einer anderen, mehr kosmogonischen Richtung an. Aber er hat zugleich bei aller sonstigen Übereinstimmung durch die Voranstellung des Begriffs der Substanz eine wesentliche Veränderung vorgenommen. Gerade Pythagoras hatte die Substanz entdeckt, dennoch sie aber in die Tafel nicht aufgenommen: es fehlte und mußte ihr der Gegensatz fehlen. Erst Parmenides hat im Denken das einzige Korrelativ dazu entdeckt. Aber die Veränderung, die Aristoteles an den Grundbegriffen vollzog, betraf einen noch allgemeinern Punkt.

Die Grundbegriffe sollen Elemente der reinen Erkenntnis sein. Mithin sind sie nach Parmenides ebenso sehr Elemente des Seins, wie des Denkens. Und es darf kein Zweifel bestehen, daß Aristoteles in seiner metaphysischen Logik ihnen diese Doppelbedeutung zugedacht hat. Aber er hat einen eigenen Namen ihnen gegeben, der ihnen bis auf unsere Tage geblieben ist, obwohl in diesem Namen die Schwierigkeiten in der Bedeutung und Behandlung der Logik verkörpert sind. Die Kategorie bedeutet sprachlich die Aussage. Die Wahl des Wortes läßt sich gut verstehen. Alle Aussagen beruhen, bewegen sich in diesen Grundrichtungen, welche die Kategorien bezeichnen. Alle Aussagen in allen Arten und Inhalten des wissenschaftlichen Denkens sind daher durch diese Grund-

formen der Aussage bedingt. Sie alle in ihrer unabsehbaren Mannigfaltigkeit sind daher nur als Abwandlungen zu betrachten von jenen Motiven. So läßt sich also der Terminus Kategorie für die Elemente der reinen Erkenntnis verstehen und rechtfertigen.

Indessen ist der Ausdruck Aussage ein Hinweis auf die Sprache. Wir kennen im Logos den innerlichen Zusammenhang von Sprache und Vernunft. Der Hinweis auf die Sprache ist kein fremder, kein äußerlicher, und dennoch enthält er eine gefährliche Ablenkung. Die Logik konnte dadurch verleitet werden, auf die Grammatik sich zu stützen. Sie würde damit aber die Orientierung auf die reine Erkenntnis, als die Grundlagen der Wissenschaft, verlieren.

Diese Schwierigkeit ist für die Logik dadurch noch größer geworden, daß sie vom rein sprachlichen Interesse abzulenken schien. Schon Aristoteles hat diese Abwendung angebahnt, indem er die Aussage auf die Wahrheit bezog. Aber wie schon Platon auf die Bildung des Gedankens im Worte, ja in der Silbe Rücksicht nahm und hierbei den Ausdruck Verflechtung (συμπλοκή) gebrauchte, so ist ihm Aristoteles mit dem Ausdrucke Synthesis gefolgt. Auch er hat hierbei den Nachdruck auf den Inhalt und Wert des Denkens gelegt, auf die „Synthesis zur Einheit“ (σύνθεσις εἰς ἕν). Er ist also keineswegs bei der psychologischen Bedeutung der Synthesis stehen geblieben. Dennoch aber hat sich der grammatische Ausdruck verhängnisvoll erwiesen. Das Prädikat, die Aussage ist zwar nicht schlechterdings zum Satz geworden; aber zum — Urteil. Kategorie ist nicht nur der Ausdruck für den Grundbegriff, sondern zugleich der Hinweis auf das Urteil, auf die Grundformen des Urteils.

2. Die Geschichte des Urteils. Auch hier ist die Gefahr von einem Vorteil begleitet. Von Anfang an war der Gedanke des Grundbegriffs mit dem Vorurteil bedroht, als ob er fix und fertig dem Verstande eingeboren und ein erblicher Besitz desselben sei. Dieses Vorurteil hat sich forterhalten. Als die Stoa Axiome auszeichnete, benannte sie dieselben nicht nur als allgemeine Begriffe (ἔννοιαι κοιναί), obschon dem Gemeinsamen (κοινόν) schon von Heraklit her der Naturgeruch anhaftet; sondern auch als natürliche Begriffe (ἔννοιαι φυσικαί). Und bei dem Einfluß der Stoa in allen diesen Fragen des Rationalismus auf die neuere Zeit ist durch diese Terminologie auch jenes Vorurteil bestärkt worden. Wie nun aber der Gedankenbau der Stoa allenthalben auf Widersprüche stößt, so findet sich auch hier ein Gegengewicht gegen diese Richtung auf geschlossene Grundbegriffe. Die Denker der Stoa waren es vornehmlich, die die formale Logik ausgebildet haben. Und sie haben bei der Einteilung derselben die Lehre vom Urteil der Lehre vom Begriffe voraufgehen lassen. Wir sahen, daß in dem Ausdruck der Kategorie bei Aristoteles diese Richtung schon vorgezeichnet war. Die Elemente des Denkens, als die des Seins, sind bei ihm nicht ausschließlich als Begriffe verzeichnet, sondern als Urteile.

Die Grundform des Seins, das ist die Grundform des Denkens, ist also nicht die Grundform des Begriffs, sondern die Grundform des Urteils. So ist auch mit Bezug auf den Inhalt und das Ergebnis des Denkens die Synthesis zur Wahrhei tgeworden, die Synthesis zur Einheit. Das alles liegt schon bei Aristoteles, mehr oder weniger ausgesprochen, vor und konnte von ihm gelernt werden. Die Kategorien sind nicht angeborene Begriffe, sondern vielmehr die Grundformen, die Grundrichtungen, die Grundzüge, in denen das Urteil sich vollzieht. Der Aberglaube des Angeborenen konnte nicht wirksamer bekämpft und widerlegt werden als durch die Charakteristik der Grundbegriffe, als Kategorien, als Betätigungsweisen des Urteils. Der Grundbegriff besteht also nicht in einem Resultat, sondern in einer Handlung. So enthält die Kategorie schon in ihrem Namen die sicherste Abwehr gegen den falschen Nativismus.

3. Die Kollision mit der Grammatik. Trotz diesem großen Vorteil, den die doppelte Bedeutung oder wenigstens Beziehung der Kategorie mit sich brachte, ist sie andererseits schädlich geworden. Erstlich entstand die Kollision dadurch zwischen Urteil und Satz. Und während die Grundbegriffe in den Schein der Abhängigkeit

von den Redeteilen gerieten, entstand für die Urteilsformen der Schein einer solchen Abhängigkeit von den Ausdrucksformen des Urteils. Die erste Art der Abhängigkeit, wie gefährlich sie war, konnte doch nicht so eingreifend gedacht werden, wie die zweite. Denn jetzt konnte der Gedanke entstehen, daß nur so weit und nur in der Weise, als das Urteil zum sprachlichen Ausdruck gebracht werden kann, eine Art des Urteils berechtigt sei; daß daher, wo die Satzform nicht ausgebildet oder verstümmelt ist, die etwa entsprechende 44 Urteilsform ausfallen müsse. Und von der Urteilsart geht der Schluß weiter auf den Grundbegriff, auf das Element der reinen Erkenntnis. Eine so schwere Gefahr liegt immerhin für die Ermittelung der Elemente der Erkenntnis in dem Ausgehen vom Urteil.

4. Kants Tafel der Urteile und der Kategorien. Kant hat diese Gefahr gesteigert. Zwei Gesichtspunkte beherrschen seine Ableitung der Elemente der Erkenntnis. Der eine Gesichtspunkt liegt in seinen synthetischen Grundsätzen, seinem Ausdruck für die Grundlagen, die Prinzipien der Erkenntnis. Der andere aber liegt in den Formen des Urteils, wie solche in der „allgemeinen Logik", seinem Ausdruck für die formale Logik, traditionell verzeichnet sind. Die beiden Gesichtspunkte entsprechen seinen beiden Ansichten vom a priori. Die Grundsätze vertreten das Transzendental-a priori; die Urteilsarten das metaphysische a priori. Beide werden zusammengefaßt in der Einheit des Bewußtseins.

Aber auch dieser Ausdruck birgt in sich jene beiden Bedeutungen. Er bedeutet einmal gemäß der beherrschenden Bedeutung, welche in der neuen Zeit und zumal seit Leibniz dem Bewußtsein zusteht, vorzugsweise die Einheit der Grundsätze; zugleich aber auch die Einheit des Selbstbewußtseins. Der metaphysischen Deduktion der Kategorien, mit welchem Namen Kant allein die Grundbegriffe benennt, entsprechen die Formen des Urteils. Da nun aber in der metaphysischen Bedeutung des a priori der Wert desselben in Kants kritischem Sinne keineswegs gipfelt,

sondern vielmehr nur in seiner transzendentalen Begründung und Ermöglichung, so ist damit zugleich die Gefahr bezeichnet, die in dem Ausgehen von der traditionellen Einteilung der Urteile für Kant gelegen war.

5. Das Problem der Kategorien. Sollen wir nun von der Tafel der Urteile gänzlich absehen, und die Elemente der reinen Erkenntnis allein als Kategorien, als Grundbegriffe zu ermitteln suchen? Woher aber diese nehmen? Aus welchem Gesichtspunkt und auf welchem Gebiete sie aufsuchen? Man wird freilich sagen, im Gebiete der Prinzipien der mathematischen Naturwissenschaft. Aber diese Prinzipien sind nirgends auch nur mit dem Anspruch einer definitiven Gliederung aufgestellt. Newton hatte schon auf dem Titel den Anspruch eingeschränkt gemäß dem Losungsworte Galileis: „Im Buche der Natur ist die Philosophie mit mathematischen 45 Buchstaben geschrieben". Diese Losung ist jedoch nicht ohne Zweideutigkeit. Enthält denn etwa nur und ausschließlich die Mathematik diese Buchstaben? In Newtons Titel scheint sie die Prinzipien zu erschöpfen. Zwar liefert sie die Prinzipien für die Philosophia naturalis, wie auch bei Galilei durch die mathematischen Buchstaben im Buche der Natur die Philosophie geschrieben wird. Dennoch aber war damit der vielfach herrschenden Unklarheit über die richtige Verteilung der Anteile an den Prinzipien Vorschub geleistet. Während mächtige und tiefe Förderer der Mechanik in jenem Zeitalter an dem Anteil der Metaphysik festhielten, suchten Diejenigen, welche genauere Präzision von der ausschließlichen Beziehung auf die Mathematik erstrebten, die Metaphysik ganz auszuschließen, und scheuten es nicht, dafür den vagen Ausdruck der Erfahrung einzutauschen. Wo also sind die Prinzipien zu einer reinen Aussonderung gekommen?

Die Schwierigkeit liegt tiefer. Es handelt sich nicht allein um die Unterscheidung von Mathematik und Metaphysik für die Prinzipien. Denn in der Mathematik selbst ist Metaphysik enthalten. Man muß daher vorerst die Metaphysik in der Mathematik von der Metaphysik in der Physik unterscheiden, um zu den Prinzipien der Mechanik, als

den Grundlagen der reinen Erkenntnisse vordringen zu können. Auch in der neueren Zeit ist am hervorragenden Beispiel *Boltzmanns* der Fehler zu bemerken, daß bei der Begründung der Mechanik abgesehen wird von der Begründung der Mathematik.

Wenn nun aber nach dem Pythagoreischen Vorbilde die Begründung der Wissenschaft, die Ermittlung ihrer reinen Erkenntnisse bei der Mathematik ihren Anfang nehmen muß, so wird der Blick unabwendlich wiederum auf das *Urteil* zurückgelenkt; und der Gedanke stellt sich wieder ein, ob es recht und möglich sei, dem Urteil zu entsagen und der Orientierung an ihm. Sollte sich nicht die Gefahr, die bei dieser Abhängigkeit gegeben ist, beschwören lassen, ohne daß man der Anleitung gänzlich enträt, die bei methodischer Vorsicht in den Urteilsformen trotz aller Bedenken gegen sie doch gelegen zu sein scheint? Prüfen wir einmal vorläufig die allgemeine Schwierigkeit in dem Verhältnis zwischen Kategorie und Urteil.

6. *Das Verhältnis von Kategorie und Urteil.* [46] Erstlich kann die Frage entstehen, ob die *Anzahl* in beiden entsprechend angenommen oder in Aussicht genommen werden darf. Es will scheinen, als ob für die armen Kategorien von Anfang an ein Prokrustesbett zum Maß gedient hätte. Sollten ihrer wirklich so wenige sein, daß sie sich auf die heilige Zehnzahl oder auf das knappe Dutzend reduzieren ließen? Wenn es ihrer aber mehr, als bisher angenommen wurde, geben sollte, geben müßte, so bildeten die traditionell gegebenen Urteilsarten mit ihrer Wurzelung in der Sprache ein autoritatives Hemmnis. Soll man, entsprechend den etwaigen neuen Kategorien, neue Urteilsformen aufstellen? Oder überhaupt etwa die Schablone der Urteile neu gestalten? Das Problem des Ursprungs, als das neue Grundproblem der Logik, könnte dazu anzureizen scheinen.

Demgegenüber halten wir an der historischen Ansicht fest, daß die echten schöpferischen Elemente des wissenschaftlichen Denkens in der Geschichte des wissenschaftlichen Denkens sich offenbaren, und also in der Antike wurzeln. Die

Welt der Griechen ist nicht nur in der Kunst die Gallerie der Vorbilder; auch für die Wissenschaft enthält ihre Philosophie alle Grundlagen und alle Motive zu den *ewigen Abwandlungen* derselben. In der Einteilung der Urteile hat zwar erst die Nachblüte der Antike die Übersicht erweitert; aber sie ist den alten Spuren gefolgt und hat sich ihnen folgerichtig eingefügt.

Wenn sonach das Bedenken von der Anzahl sich erledigt, so bestehen doch noch andere Mißverhältnisse zwischen Kategorie und Urteil. *Darf in einer Urteilsart eine Mehrheit von Kategorien zur Aushebung gelangen?* Wenn wir auf die traditionelle Anzahl uns nicht beschränken wollen, so muß dieses Bedürfnis eintreten. Wird nicht aber dadurch die Bedeutung des Urteils undurchsichtig, wie prägnant auch und vielseitig es dadurch werden mag? Indessen schlägt dieses Bedenken gerade zum Vorteil für das Urteil aus. *So wird die Urteilsform wieder flüssig und urbar gemacht.* Kein fester, unveränderlicher Inhalt soll in ihr abgelagert und fixiert werden; sondern sie soll als ein Quellgebiet sich zu bewähren haben, das neue Ansammlungen von Problemen befruchten kann. Und die innere Abfolge der Kategorien, die in ihrer Mehrheit [47] aus der einen Urteilsart entspringen, hat an ihr einen Leitfaden, durch den ihr genealogischer Zusammenhang gesichert bleibt.

Das schwierigste Bedenken dürfte aber das folgende sein. Der eigentliche *Kern* einer Kategorie kann scheinbar in einer Urteilsart liegen, während bei besserer Einsicht eine andere sich als Wurzel erweist. Die Kategorie ist vielleicht erst im Verlaufe der wissenschaftlichen Entwicklung zu ihrer tieferen Bedeutung gediehen, und daher auch erst deutliches Problem geworden. So konnte man sich in der angemessenen Urteilsunterlage irren, oder sie ganz verfehlen. Hier scheint sich eine unausgleichbare Differenz zwischen Kategorie und Urteil aufzutürmen.

Indessen schon in der Erörterung der Schwierigkeit ist die Ausgleichung angebahnt. Wie hätte sich, entsprechend der neuen Kategorie, eine geeignetere Urteilsart für deren

neue Bedeutung auffinden lassen, wenn nicht grundsätzlich eine solche Korrelation zwischen Kategorie und Urteil bestände? Die Urteilsform hat vielmehr in ihrem dunklen Drange auf ein Ziel losgesteuert, das die spätere Entwicklung der Wissenschaft an das Licht des Tages gebracht hat. So gewiß aber die neue Fassung mit dem alten Kern zusammenhängt, so gewiß muß auch in einer Urteilsart die Richtung vorgezeichnet sein für die neue Ausprägung des Kategorienmotivs.

Indem wir also an dem Verhältnis von Kategorie und Urteil festhalten, nehmen wir keine Scheidung unter ihnen dergestalt an, daß nur die Reihe und die Gliederung der einen, sei es die der Urteile oder die der Kategorien, zum Leitfaden für die andere werden müßte; sondern wir nehmen eine durchgängige Korrelation zwischen ihnen an. Demnach kann nicht nur eine Urteilsart eine Mehrheit von Kategorien enthalten; sondern auch eine Kategorie kann zugleich in mehreren Urteilsarten enthalten sein. Die Verzweigung und Verästelung des Motivs erweitert zugleich seine Wurzelung. So fließend müssen den Kategorien gegenüber die Grenzen der Urteilsarten gedacht werden, ohne daß sie deshalb ihre eigene Gliederung verlieren dürfen. Die Direktion zwischen Kategorie und Urteil ist eine wechselseitige. Die Kategorie ist das Ziel des Urteils, und das Urteil ist der Weg der Kategorie.

XI. Das Urteil und das Denken.

Den Wert des Urteils haben wir im Worte Kategorie erwogen. Das Bedenken, das in der Aussage liegt wegen der Nivellierung des Urteils in den Satz, hat sich durch die andere Bedeutung der Kategorie erledigt. Das Urteil, das sich ohnehin durch die Beziehung auf die Wahrheit von der schlichten Rede, dem Logos der Sprache unterscheidet, ist durch die Immanenz der Kategorie in ihm auf die Erkenntnis bezogen, und damit aller Abhängigkeit von der Grammatik entrückt.

1. Das Denken der Logik, nicht der Psychologie. Es läßt sich vielleicht noch ein anderer methodischer Vorteil der Fixierung des Terminus Urteil entnehmen. Wir kennen die Gefahr, mit der das Denken behaftet ist. Es

ist nicht nur unbestimmt bezüglich seines Inhaltes, sondern auch dementsprechend als Vorgang und Tätigkeit des Bewußtseins. Die Kollision mit der Psychologie ist für die Logik noch gefährlicher als die mit der Grammatik. Das Denken darf nicht nivelliert werden zur Vorstellung (oben S. 23). Die Unterscheidung von Denken und Vorstellung hat dieser Gefahr keinen hinreichenden Widerstand geleistet. So muß es als ein günstiger Umstand betrachtet werden, daß das Denken für den Behuf der Logik als Urteil qualifiziert wurde. Und wir haben nunmehr die Bedeutung zu betrachten, die dem Denken, als Urteil, zukommt.

Das Denken, als Denken der Erkenntnis, hat sich uns als Erzeugung erwiesen. Wir bedurften dieser vorläufigen Charakteristik des Denkens, weil wir unsere Logik als die Logik des Ursprungs proklamieren wollten. Das Erzeugen aber bleibt unbestimmt, wenn es nicht als Erzeugen des Ursprungs gedacht wird. Auch die Erklärung des Ausdrucks reine Erkenntnis forderte diese Charakteristik des Denkens. Wir sahen auch, die Erzeugung selbst ist das Erzeugnis (ob. S. 28 f.). Der Nebensinn des Gleichnisses wurde damit abgewiesen. Die Tätigkeit selbst ist der Inhalt, den es zu erzeugen gilt.

Auch die Einheit wurde als der Inhalt des Denkens hervorgehoben. Und die Mehrheit wurde ebenfalls als Einheit der Erzeugung gedacht. Verkehrt und irreführend ist die Meinung, als ob das Denken darin bestände und darin seine eigene Leistung zu vollführen hätte, daß es an dem Mannigfaltigen der Mehrheit eine sogenannte Einheit herstellt. Diese Einheit ist eine Art von Ordnung, von Sammlung und Gruppenbildung, die freilich auch zur Tätigkeit des Denkens gehört, aber keineswegs dieselbe ausmacht, oder gar erschöpft. Das Vereinigen, in dem die Erzeugung der Einheit sich vollzieht, hat eine strengere, prägnantere Bedeutung. Die Vereinigung erstreckt sich nicht allein auf die Einheit, sondern sie bleibt ebensosehr auf die Mehrheit bezogen. Auch die Mehrheit ist und bleibt Aufgabe der Erzeugung.

2. Die Vorwegnahmen. Indessen entsteht dem Denken und damit der Fundamentierung der Logik eine neue

große Gefahr aus diesem Beginnen einer vorläufigen Charakteristik des Denkens, bevor diese in dem Aufbau der Logik selbst sich entfaltet. Schon die Erzeugung ist eine Vorwegnahme, und zwar eine solche des schlechthin ersten Grundsteins. Und nicht minder ist die Einheit eine solche Vorwegnahme; sie waren alle aber unvermeidlich, um die Ankündigung des Ursprungs, als des neuen Problems und des Leitprinzips dieser neuen Logik vorzubereiten. Auch die Stellungnahme zur Synthesis war aus diesem Grunde unumgänglich.

Bedenklich ist nun aber schon die bloße Erwähnung der Mehrheit und des Problems, das vom Gesichtspunkte der Erzeugung aus in ihr steckt. Demnach wird sie nicht lediglich als eine Einheit, nicht als eine Verbindungsweise des Denkens gedacht, sondern als eine Quelle der Erzeugung, mithin zugleich als eine Quelle des Inhalt's; denn da die Erzeugung zugleich das Erzeugnis ist, so muß ihre Quelle zugleich die des Denkinhalts sein Durch diese Beziehung auf den Inhalt nähern wir uns zwar immer fühlbarer und unentwegter der Logik. Aber da das Erzeugnis doch zugleich die Erzeugung ist, so tritt der bildliche Ausdruck der Quelle zurück gegen den genauen der Tätigkeit. Und die Einheit selbst, dieser universellste Bannerträger des Denkens, wird nur als die Tätigkeit der Vereinigung zur Bestimmtheit kommen. Eben nur als Vereinigung wird schließlich auch der Erzeugung die Losung und die Wirksamkeit als Lösung zuerkannt. Damit aber erneuert sich die Gefahr der alten Synthesis.

Was ist nun an diesem Kreuzpunkte zu tun? Sollen wir uns aller vorläufigen Wertung des Denkens und aller Beschreibung seines Erkenntnisstempels gänzlich enthalten? Dann wäre jedoch jede Erwähnung des Denkens — und ließe sie völlig sich vermeiden? — nur der Gebrauch einer Spielmarke, allerdings aber mit dem geheimen Vorbehalt, daß ihr Wert ja doch ein konventionell anerkannter sei. Damit aber entlarvt sich diese Operation als eine um so gefährlichere Antizipation. Denn wenn das Denken in der unverfänglichen Bedeutung einer vox media gebraucht wird, so bildet die Verwechselung von Denken und Vorstellung die geringste Gefahr; denn die Vorstellung gilt doch wenigstens auch als eine innere, also vielleicht auch eigene und spontane Tätigkeitsweise des Bewußtseins. Aber warum sollte man bei dieser Gleichsetzung von Denken und Vorstellung stehen bleiben müssen, und nicht vielmehr auch auf die Empfindung zurückgreifen dürfen und auf die verwandten Beziehungen, die zwischen ihr und dem Denken obwalten, und durch den ganzen Vorgang des Erkennens sich hindurchschlingen? Damit aber würden wir an den Anfang der Kämpfe uns zurückversetzen, in denen innerhalb der allgemeinen Philosophie auch die Logik entstand.

Zeigt es sich nun bei Unvermeidlichkeit der Aufnahme des Denkens zugleich als unmöglich, in einer vermeintlich unparteiischen Bedeutung es zu fassen, so bleibt nur der andere Weg gangbar: auf dem die angeblichen Mitbedeutungen des Denkens hervortreten, und daher zu einer wie sehr immer vorläufigen und daher nur vorgezeichneten Beschreibung kommen.

3. Der Sinn der Phänomenologie. Gegen diesen Ausweg erheben sich nun aber Bedenken, die seit dem ersten Erscheinen dieser Logik nur noch an Gewicht sich verstärkt haben. Bisher war es nur die Kollision mit der Psychologie, welche zu besorgen war, wenn in eine genauere Erörterung der Begriffe Erzeugung und Vereinigung, der Begriffe Einheit und Mehrheit für die vorauszuschickende Beschreibung des Denkens eingetreten werden sollte. Das war die alte Gefahr und Verlegenheit, die unausweichlich schien, dieweil ja das Denken eine Tätigkeit des Bewußtseins ist, und dieser Typus der Tätigkeit dem Denken auch dann unverlierbar sein muß, wenn es als Erzeugung, dem Erzeugnis gleichgesetzt, oder wenn die Tätigkeit selbst zum Inhalt bestimmt wird. Nur um so höher scheint demnach der Wert der Psychologie zu steigen. Denn der Inhalt wird in die Tätigkeit aufgehoben, in ihr begründet und objektiviert. So erklären sich alle die Schwierigkeiten, mit denen die reinen Erkenntnislogiker den Zusammenstößen mit der Psychologie in den Worten, wie in den methodischen Ausführungen, zu begegnen suchten, sowie nicht minder alle die leidigen Kontroversen und Mißverständnisse, welche auf weite Strecken an diesem Punkte festgelagert sind.

Nun hat sich neuerdings aber, und zwar in der unbestreitbaren Gestalt einer ernsthaften und subtilen Gedankenarbeit, eine neue Schwierigkeit in diesem Vorhof der Logik aufgetürmt, welche die alte Gefahr der Psychologie um so mehr nur noch steigert, als diese Methodik selbst von der Psychologie sich zu unterscheiden, den Anspruch erhebt.

Es wäre verkehrt, wenn wir den Versuch unternehmen wollten, den Aufbau unserer Logik zu beginnen mit einer Kritik der neuen Scholastik, welche sich Phänomenologie benennt. Es entspricht nun aber nicht allein der Herkunft dieser Metaphysik, daß ihre historische Zuweisung an die Scholastik nur wie ein Tadel verstanden werden dürfte: es soll damit nur der Differenzpunkt mit historischer Bestimmtheit bezeichnet werden, der zwischen jener Trennung der Logik von der Psychologie und unserem Beginnen besteht, die Logik auf eigenem Urboden aufzurichten. Jene Phänomenologie ist in der Tat, wie sie sich jetzt selbst auch proklamiert; günstigstenfalls Ontologie, als erster Teil der Metaphysik, wenn sie durchaus nicht Psychologie sein will und soll. Es kommt hierbei nicht darauf an, ob der Probleminhalt sich mit dem alten der Ontologie mehr oder weniger deckt, sondern entscheidend ist hier der Gesichtspunkt: daß dem Inhalt der Logik ein Vorinhalt zugemutet wird. Während die Logik, sofern sie selbständig werden soll, ihren vollen Begriffsinhalt sich selbst zu erstellen und zu entwickeln hat, soll ausdrücklich dort eine Vorarbeit geleistet und der Logik überliefert werden. So wird zwar die Aussicht nicht abgewehrt, daß die Logik sich als ein Lehrgebäude erheben und erhalten kann, jedoch niemals ohne von einer besonderen Werkstatt unablässig Material zu beziehen.

Wenn diese Auffassung richtig wäre, würde diese Neu-Scholastik eine weit größere Gefahr für den Betrieb der Logik bilden, als jemals von der Psychologie gedroht hat. Und wenn der doppelte Witz, den Lotze vor vierzig Jahren gegen die aufkeimende Erkenntnistheorie zum besten gab, als er sie einmal mit dem Stimmen der Instrumente vor dem Konzert, und ferner mit dem Wetzen der Messer, bevor es etwas zu schneiden gibt, verglich, zwar auf das, was getroffen werden

sollte, gar nicht paßte, so kann er in seinem richtigen Kern hier zur Warnung übernommen werden.

Das Denken der Erkenntnis kann durchaus nur an den Problemen der wissenschaftlichen Erkenntnis beschrieben, bestimmt, entdeckt, ausgemessen und ausgemeißelt werden.

Es gibt keine andere methodische Möglichkeit, an das Problem des Gegenstandes heranzukommen, als welche die Wissenschaft in der Vieldeutigkeit und Eindeutigkeit des Objektbegriffs zur Offenbarung bringt. Von der Kopernikanischen Drehung ist auszugehen; sonst bleibt der Gegenstand für die reine Erzeugung ebenso unpräpariert bei der phänomenologischen Bearbeitung, wie bei seiner Annahme als einer empirischen Gegebenheit.

4. Die Grenzen der Vorbestimmung des Urteils. Indem wir nun aber die neue Gefahr an diesem Kreuzungspunkte erkennen, gewinnen wir vielleicht auch das Mittel, sie für uns unschädlich zu machen. Besinnen wir uns getrost auf unseren eigenen Weg, der uns schon zum Urteil geführt hat, zur Anfassung des Denkens im Urteil. Jetzt ist aller Gedanke an die Vorstellung und alle mit ihr verbundenen Gespenster verscheucht, vor allem auch an die vieldeutige Anschauung; jetzt ist das Denken vermittelst des Urteils in der Kategorie verankert. Indessen ist ja aber die Kategorie kein Anker, sondern vielmehr ein Floß, ein Vehikel, wie das Urteil selbst doch nichts Besseres sein will. Wenn nun dennoch die Objektivierung des Urteils in der Kategorie als ein Vorsprung erscheinen dürfte, so ist dieser Vorteil in der Bedeutung des Urteils auch für das Denken in Anwendung zu bringen. Wir werden demgemäß die vorläufige Musterung des Denkens nur insoweit anzustreben haben, als sie der vorgefaßten Korrelation von Urteil und Kategorie entspricht, oder als sie durch die reine Erzeugung gefordert wird. Von dieser mußten wir ausgehen, und an sie müssen wir immer wieder anknüpfen. Wie von der Erzeugung jeder Schein eines psychologischen Wertes als fremdartig absteht, so dürfen wir auch erwarten, die logische Selbständigkeit für alle die Entwickelungen zu erbringen,

welche aus dem Gesichtspunkte der Erzeugung für das Denken, als das Kategorienurteil, sich herleiten lassen. Eine solche Ableitung aber wird unumgänglich sein, wenn anders die Erzeugung das Leitmotiv für die Urteile, wie für die Kategorien, sein und bleiben muß, wenn anders ferner aus der reinen Erzeugung auch die Einteilung und Ordnung der Kategorien, also des Denkens in seiner wissenschaftlichen Entfaltung sich ergeben soll.

Ebenso wie wir die Verbindung und die Synthesis für die erste Bekanntschaft mit dem Denken der Logik ablehnen mußten, ebenso wird es uns auch nicht beirren dürfen, wenn wir, der Verbindung entgegen, andere Begriffe aufzustellen versuchen, um das Denken als Urteil zur Bestimmung zu bringen; um es auf den Gesichtspunkt einzustellen, von dem aus sein Machtgebiet, seine Machtbefugnis als reine Erzeugung einleuchtend und übersichtlich wird.

Wenn es dahingegen zunächst scheinen könnte, als ob wir in den vorgefaßten Bestimmungen Vorgriffe gegen die Selbstentwicklung der Logik unternähmen, so wird sich zeigen, daß diese Vorgriffe vielmehr Hinweise sind auf die Zentralpunkte dieser Entwickelung; daß sie daher an jenem Mittelpunkte erst zu ihrem vollen Lichte kommen werden, daß sie ebenso aber auch durch diesen ihren vordeutenden Sinn zugleich den zentralen Wert jener Grundbegriffe, auf die sie hinweisen, vorwegnehmend hervorheben. Wenn es kein Irrtum sein sollte, daß es ob aller formalen Einteilung der Kategorien solche inneren Angelpunkte für sie geben dürfte, so wäre es erklärlich, und nur der Sache entsprechend, daß auch für die vordeutende Grundbestimmung des Denkens im Urteil solche zentrale Merkmale anzunehmen und auszuzeichnen sind. Erst mit ihrer Klarstellung würden wir das Vorurteil vom Denken, als Verbindung, entwurzeln und überwinden.

5. Die unreinen Bedeutungen des Denkens. Die verkehrte Ansicht, daß das Denken, als Vereinigung, im Bilden von Ordnungen bestehe, hat ihren Grund in dem fundamentalen Vorurteil, daß dem Denken sein Stoff von der Empfindung gegeben werde, und daß das Denken diesen Stoff nur zu bearbeiten habe. Dagegen denken

wir auch die Mehrheit als eine zu erzeugende Einheit; als eine Einheit, die, als solche, zu erzeugen ist, und nur durch reine Erzeugung entstehen kann. Auch für die Mehrheit gilt die Aufgabe der Erzeugungs Vereinigung. In dieser Bestimmtheit verstehen wir den Satz, daß die Tätigkeit den Inhalt erzeuge. Der ganze, unteilbare Inhalt des Denkens muß Erzeugnis des Denkens sein. Und die ganze unteilbare Tätigkeit des Denkens selbst ist es, welche den Inhalt bildet. Diese Einheit von Erzeugung und Erzeugnis fordert der Begriff des reinen Denkens. Die Beziehung des Denkens auf die Erkenntnis hat diese Bedeutung des Denkens gefordert und gefördert. Sehen wir jetzt nun, wie sich diese Charakteristik des Denkens aus dem Gesichtspunkte des Urteils zu genauerer Bestimmung bringt.

Die Unterscheidung des Denkens von der Vorstellung, welche durch das Urteil gefördert wird, hat eine andere Unterscheidung zur Folge. Es scheint eine unauflösliche, abenteuerliche Paradoxie, daß das Denken seinen Stoff sich selbst erzeugen soll. Und aller Verdacht und aller Spott, dem von jeher der falsche Apriorismus verfallen war, scheint hier herausgefordert zu werden. Man möchte sich demgegenüber lieber für die alte aristotelische Unterscheidung zwischen Materie und Form begeistern, um die Form allein dem Denken zu wahren, die Materie aber der Empfindung vorzubehalten. Wir wissen bereits, daß dadurch das reine Denken in derjenigen Bedeutung, in der wir es fordern, preisgegeben wird. Aber man zieht es vielleicht vor, dieser strengen Bedeutung der Reinheit sich zu begeben, um dem Schwindel zu entgehen, von dem man bei jener Forderung erfaßt wird. Hier mag nun die Unterscheidung helfend eintreten, welche durch das Denken, als Urteil, begünstigt wird. 50

6. Stoff und Inhalt des Denkens. Der Stoff des Denkens ist nicht der Urstoff des Bewußtseins. Nicht um den psychologischen Inhalt handelt es sich, und nicht um den psychologischen Vorgang. Das reine Denken ist nicht Vorstellung, wird nicht als Bewußtseinsvorgang gedacht. So ist auch der Inhalt des Denkens überhaupt nicht Stoff, sondern eben Einheit. Und alle Mehrheit

muß selbst wieder Einheit sein. Der Stoff ist also nicht nur eine heterogene Voraussetzung, als ein Stoff der Empfindung; sondern der Stoff des Denkens kann nur Inhalt, und das will sagen, nur Einheit sein. Welche Forderungen man anderweit von anderen Gesichtspunkten aus an diesen Inhalt zu stellen habe, bleibt hier gänzlich außer Betracht. Hier ist nur die Logik in Frage: nur das Denken der Erkenntnis, nicht die Psychologie mit ihren Bewußtseinsvorgängen. Das Denken der Erkenntnis fordert das Denken als Einheit und nur als Einheit. Diese Bedeutung und dieser Wert läßt sich aus dem Satze gewinnen: die Tätigkeit selbst ist der Inhalt. Die Erzeugung selbst ist das Erzeugnis. Die Vereinigung ist die Einheit. So weit läßt sich die Charakteristik des Denkens schon aus dem Gesichtspunkte der reinen Erkenntnis hinausführen. Der Terminus Urteil bringt noch weitere Klarheit über diese tiefsten Schwierigkeiten.

7. Sonderung, Vereinigung, Erhaltung. Wir bezeichneten oben das Denken als eine ganze, ungeteilte Tätigkeit. Diese Bezeichnung aber scheint der üblichen Ansicht vom Denken zu widersprechen. Schon Aristoteles unterschied die Abstraktion und die Determination im Denken, gleichsam als eine negative und eine positive Richtung des Denkens. In der Tat darf die erstere nicht übersehen werden. Die falsche Etymologie, nach der man das deutsche Wort Urteil versteht, hebt sie hervor: das Teilen, Sondern. Die Sonderung muß der Vereinigung voraufgehen; vielmehr sie ist selbst eine Art der Einigung. Aber es genügt nicht, die Mehrheit als Einheit zu denken. Es muß auch gefordert werden, daß die Einheit nicht minder als Mehrheit gedacht werde. So auch genügt es nicht, die Vereinigung als Sonderung zu denken. Die Sonderung muß ebenso sehr und ebenso bestimmt als Vereinigung gedacht werden. Ohne diese Korrelation kommt die Tätigkeit des reinen Denkens nicht zu durchsichtiger Bestimmtheit. Nach dieser Korrelation aber scheint diese Tätigkeit eine gespaltene, zwiespältige. Und wir nannten sie doch eine ungeteilte.

Aus diesem Bedenken aus dieser Schwierigkeit soll nun das Urteil heraushelfen. In ihm vollzieht sich nach dem Ausdruck des Aristoteles, den Kant festhielt, die „Synthesis zur Einheit" (oben S. 46). Aber wir haben diese Synthesis jetzt zugleich als Sonderung, als Scheidung erkannt. Was kann die Scheidung zur Einheit bedeuten? Und doch ist die Synthesis nicht nur die Operation mit der gewöhnlich so genannten Einheit. Die Synthesis der Einheit ist ebenso Sonderung, wie Vereinigung.

Aber diese Korrelation überhaupt bedarf genauerer Bestimmungen. Es kann doch wohl nicht die Meinung sein, daß ein beliebiger Wechsel zwischen Sonderung und Vereinigung stattfinden dürfe; daß das Denken von der einen zu der anderen Tätigkeitsweise überspringe, und daß in dem Reiz dieser Abwechselung die Energie des Denkens sich behaupte. Das psychologische Interesse am Bewußtseinsvorgang des Denkens schleicht sich hier in die logische Prüfung ein, und stumpft sie ab. Der Wechsel kann hier nicht ergötzen. Er kann nur als Störung betrachtet werden; und das Urteil stellt das Problem unverkennbar auf, daß es sich um etwas ganz anderes hierbei handele als um den Wechsel zwischen Sonderung und Vereinigung. Nicht darf einmal die Sonderung auf den Plan treten, um alsbald der Vereinigung den Platz einzuräumen, die selbst wieder gegen die Sonderung eine Weile zurückzutreten hätte. Nicht als einen solchen Szenenwechsel darf man das Schauspiel des Denkens sich vorstellen. Der Titel des Urteils warnt davor, und hütet davor

Die Rettung, die wir vor dem Schicksal eines solchen Wechsels ermitteln, und das Gebiet, auf dem wir diese Auskunft suchen, beschwichtigt zugleich aber den Verdacht, als ob wir das Geschäft der Psychologie hier auf uns nähmen. In der neueren Wissenschaft tritt besonders seit Descartes ein Ausdruck hervor, dessen sich die neueste Zeit für das einheitliche Grundgesetz der mathematischen Naturwissenschaft bemächtigt hat: der Terminus der Erhaltung. Und Erhaltung dürfte nun auch der Begriff sein, der die Korrelation der beiden Tätigkeitsrichtungen im Urteil zur Bestimmung bringt.

52 *Nicht ein Wechsel findet statt; sondern Erhaltung zugleich für Sonderung und Vereinigung.* In der Sonderung erhält sich die Vereinigung, und in der Vereinigung erhält sich die Sonderung

Bei der *Tätigkeit* läßt sich dies leichter verstehen; denn die Sonderung ist selbst ja Vereinigung, nur eine andere Richtung derselben. So kann sich freilich die Vereinigung in ihr erhalten, da sie selbst ja Vereinigung ist. Und dennoch muß die Vereinigung, als eine eigene Richtung, von ihr unterschieden werden. Also nur die andere Richtung hat sich zu behaupten, wenn die eine Richtung sich vollzieht. Diese Bedeutung der Erhaltung ist für die Tätigkeit des Urteils eher zu begreifen, und ihre Forderung erscheint nicht unerfüllbar. Anders dagegen steht es, wenn die Erhaltung auf den *Inhalt* bezogen wird. Und diese Beziehung ist unausweichlich; denn die Tätigkeit ist ja zugleich der Inhalt. Es ist demnach zu fordern, *daß in der Mehrheit die Einheit, und in der Einheit die Mehrheit Erhaltung behaupte.*

8. *Das Denken als Aufgabe.* Hier liegt die Schwierigkeit. Die Mehrheit soll nicht in die Einheit zusammenfallen. Und die Einheit soll nicht in die Mehrheit sich abspalten. Die Mehrheit soll, als Einheit freilich, Mehrheit bleiben. Und die Einheit soll als Einheit sich erhalten. Und beide sollen nicht nebeneinander lagern, so wenig, als ineinander übergehen. Eine Durchdringung, wie man sie sich dynamisch nicht vorzustellen vermag, wird für die Erhaltung gefordert. Die psychologische Ansicht, nach welcher das Denken nur eine *Bahnung* sei in den Spuren der Empfindung, zeigt hier ihren verwirrenden Einfluß. Nicht die Spuren haben sich zu erhalten; sondern für die Tätigkeit in ihrer frischen Lebendigkeit und Gegenwart fordern wir die Erhaltung. Aber gerade die *Gegenwart* enthält eine Illusion, einen Anstoß zum Irrtum. Und durch die Beseitigung dieses Anstoßes kann auch die Erhaltung als Durchdringung genauer bestimmt werden.

Wie kann es verständlich gemacht werden, daß die Mehrheit als Inhalt sich erhalten müsse, während in der Vereinigung

die Einheit sich erhält? *Wie kann diese gleichzeitige Forderung verständlich werden?* Welche neue Forderung oder welche Bedeutung der Forderung kann sie verständlich machen? Die Antwort hat den Schein einer psychologischen Erklärung für sich. Sie 53 würde ihn aber, da es sich hier um die logische Charakteristik handelt, vielmehr gegen sich haben. Daher dürfen wir uns von dem psychologischen Schein nicht berücken lassen. Um Forderungen handelt es sich, die einander zur Durchführung des Problems fördern sollen.

Wir sagten oben, daß wir für die Tätigkeit die frische, aktuelle Gegenwart fordern. In dieser Beziehung auf die Gegenwart liegt schon eine unbewußte Rücksicht auf den psychologischen Vorgang. *Die Gegenwart muß indessen zur Zukunft werden.* Und diese Korrektur ist keine zeitliche — dann wäre sie eben eine psychologische — was bedeutet sie aber, als eine logische? Die logische Bedeutung der Korrektur, der zufolge *die Mehrheit nicht lediglich als Gegenwart gedacht, sondern in die Zukunft gehoben wird*, soll uns den Terminus der Erhaltung, und dadurch die Bedeutung des Urteils zur Klarheit bringen.

Freilich sehen wir hier noch mehr als bei der Mehrheit und der Einheit, daß wir logische Bestimmungen vorwegnehmen müssen, wo wir logischen Verlegenheiten aus dem Wege gehen wollen. Und wenn es vorläufig, nämlich bevor der streng logische Zusammenhang dieses Vorwegnehmen ins Klare gekommen sein kann, scheinen mag, als ob damit eine Anleihe bei der Psychologie gemacht würde, so ist an diesem Mißverständnis die grundsätzliche Unklarheit schuld, welche über das Verhältnis der systematischen Disziplinen der Philosophie zur Psychologie überhaupt besteht.

Was könnte die Psychologie vom Denken selbständig wissen, wenn es ihr nicht vielmehr von der Logik zur Einsicht gebracht wird? Was bliebe für die Psychologie vom Denken übrig, wenn sie auf die Belehrungen der Logik darüber verzichten wollte? Es muß der Logik in ihrem Aufbau zugemutet und zugesprochen werden, daß sie durch

die Tat der Lösung allen Rest dieses Vorurteils aufräume und beseitige. Der Einwand jedoch bleibt bestehen: daß eine Vorwegnahme überhaupt stattfindet. Diese ist aber schlechterdings nicht zu umgehen. Sie liegt schon in der Aufnahme des Urteils. Dieses ist ein Terminus der Logik, und kann daher nur aus seiner logischen Entfaltung heraus verstanden werden. So erscheinen denn diese Vorwegnahmen weniger anstößig, da sie das mindeste sind, was zur Legitimation des angesprochenen Urteils angekündigt werden muß, wenn das Urteil selbst nicht ein bloßes Wort ohne logischen Charakter bleiben soll.

Fahren wir nunmehr aber in diesem unumgänglichen Signalement des Urteils fort, so erkennen wir alsbald, daß der Schein einer psychologischen Entlehnung gänzlich hinfällig ist.

Wir denken nämlich bei der Richtung der Sonderung an den Akt, der und sofern er sich vollzieht. Und ebenso bei der Vereinigung. Und rücksichtlich des Inhalts gilt daher der Akt als vollzogen. Demgemäß auch denken wir die entsprechenden Inhalte als abgeschlossene. Hierin liegt der Fehler. Beide Tätigkeiten und ebenso ihre Inhalte sind nicht in einer Gegenwart zu stabilieren, sondern aus der aktuellen Gegenwart in die Zukunft, zur Zukunft in Beziehung zu setzen. Die Vereinigung ist nicht als ein Ereignis zu denken, dessen Vollzug zum Abschluß gekommen wäre; sondern als eine Aufgabe, und als das Ideal einer Aufgabe; wie nur die Logik eine solche Aufgabe stellen, ein solches Ideal aufstellen kann. Denn die Aufgabe, die dem Denken im Urteil gestellt wird, darf niemals als zur Ruhe, zur Vollendung gekommen betrachtet werden.

Ebenso steht es bei der Sonderung. Beide Richtungen heben sich in die Zukunft hinein. Die Sonderung, die niemals als abgeschlossen gedacht werden darf, bleibt somit Vereinigung. Die Vereinigung erhält sich in ihr. Und die Vereinigung, die nicht abgeschlossen gedacht werden darf, erhält sich dadurch als Sonderung. So läßt sich die Durchdringung beider Richtungen kraft der Erhaltung verstehen. Beide Richtungen sind Aufgaben, und müssen unaufhörlich Aufgaben bleiben. Aber nur die Logik kann solche Aufgaben stellen und lösen.

9. Ausblick auf die Psychologie des Denkens. Die Sonderung darf nicht Zerreißung des Zusammenhangs werden. Das würde sie aber, wenn die Sonderung zum Abschluß kommen dürfte. Die Vereinigung muß sich in ihr erhalten. Und immer neue Sonderungen, [54] und immer feinere und innigere gilt es zu vollziehen. Je feiner die Sonderungen werden, desto weniger wird die Vereinigung bedroht. Dieser Gedanke dürfte ein Grundgedanke sein für den psychologischen Aufbau des Bewußtseins. Und es ist ein lehrreiches Merkmal für die natürliche Abhängigkeit der Psychologie des Denkens von der Logik: daß die Psychologie dessen Grundgedanken von der Logik entnehmen kann. Uns geht hier nur die logische Charakteristik des Urteils an. So wird hierdurch auch zugleich verständlich, daß die Vereinigung nicht zum fixen Abschluß kommen darf, sondern zur Mehrung und Befestigung ihres eigenen Wertes in sich selbst die Sonderung fordern muß. Denn die Vereinigung darf nicht niedergeschlagen werden in eine Einheit, die keine Einheit, sondern nur ein Eins wäre. Die Erhaltung leistet jenem Niederschlage Widerstand, und rettet und sichert so den Wert des Urteils, als reinen Denkens.

10. Das Urteil und die Einheit. Diese gegenseitige Erhaltung, welche sonach das Urteil ermöglicht, bestimmt daher auch einen fundamentalen Begriff, mit dem wir von Anfang an und besonders eingehend hier operiert haben: den Begriff der Einheit. Wir wissen bereits, daß er zu den Grundbegriffen des antiken Denkens gehört. Bei Pythagoras wird er als das Zentrum bezeichnet. Und Platon bestimmt seine Idee durch ihn (μία τις ἰδέα gemäß dem ἕν τι ψυχῆς). Das Verständnis des Urteils ist durchaus bedingt durch das genaue Verständnis der Einheit. Denn sie verbürgt den Inhalt des Urteils. Und sie verantwortet, daß die Tätigkeit zugleich den Inhalt bedeute.

Hier könnte nun auch die Frage wieder auftauchen: wenn alles Denken, als Urteil, durch die Einheit bedingt

ist, muß nicht alsdann das Urteil selbst, und vielleicht sogar eine besondere, eigene Art des Urteils diesen Grundcharakter allen Urteils zur Erzeugung und zur Beglaubigung bringen? Und wenn dieser Einwand richtig ist, so würde er schwerer wiegen als die Bedenken gegen die sonstigen Vorwegnahmen, wie besonders gegen die der Mehrheit. Denn diese vertritt nur eine Urteilsart, die Einheit dagegen gehört allen an.

Indessen ist in der Frage selbst die Antwort schon enthalten. Gerade eben, weil die Einheit das Urteil überhaupt ausmacht, unterscheidet sie sich in dieser Universalität von der Mehrheit. Und von der Logik ist daher im Kapitel vom Urteil nur noch die Aufklärung zu erwarten, welchen Einfluß dieser allgemeine Einheitscharakter des Urteils auf die Entfaltung der Urteilsarten haben dürfte. Wenn die Einheit nicht einer besonderen Urteilsart zugewiesen werden darf, so folgt daraus nicht etwa, daß sie in den Urteilsarten latent wird, sondern es erhebt sich die Möglichkeit, daß ihre durchwirkende Bedeutung für mehrere oder gar für alle Urteilsarten geltend gemacht werden kann.

Es gibt ein drastisches Mittel, diese aktiven Bedeutungen der Einheit klarzustellen:

Die Einheit ist nicht die Eins; nicht ein Ding, sondern eine Tätigkeit, die einzige Tätigkeit des Urteils. Alle Leistungen des Urteils beruhen auf diesem Charakter und Grundzug seiner Tätigkeit. Daher können und müssen wir *die Einheit selbst von der Vereinigung*, als einer der beiden Richtungen, *unterscheiden*. Die Tätigkeit des Urteils, die sich kraft der Erhaltung vollzieht, ergeht sich in Sonderung und Vereinigung. Beide im Verein machen das Urteil aus. *Diesen Verein bezeichnet die Einheit.* Durch diesen Verein, den die Erhaltung gewährleistet, vollzieht sich das Urteil als Einheit. *Das Urteil ist daher zu denken als Einheit des Urteils.* So kommt der Grundbegriff der Einheit dem Urteil statten. Oder richtiger, so begründet das Urteil vermöge seiner Einheit den Grundbegriff der Einheit.

65

Diese Bedeutung der Einheit, als Durchdringung von Sonderung und Vereinigung, macht das Urteil zum Grund-

mittel der Erkenntnis. *Die Erkenntnis ist Einheit der Erkenntnis.* Diese Einheit wird für den Begriff gefordert. Der Begriff aber ist nur ein Ausdruck, man möchte sagen, nur einer der Ausdrücke für die Erkenntnis. Der methodische Wert der Erkenntnis ist bedingt durch die Einheit derselben. Es ist nicht nur der formale Zusammenhang, der durch die Einheit für die Erkenntnis gefordert wird. Um diese Ordnungseinheit würde nicht viel Streit sein. Eine sachliche Bedeutung der Einheit der Erkenntnis steht in Frage, und bildet die Schwierigkeit.

11. *Die Einheit und der Gegenstand.* Ohne diese sachliche Bedeutung der Einheit der Erkenntnis gäbe es überhaupt keine Sache. Was ist denn das *Ding*? Es ist doch nicht etwa in der Empfindung schon gegeben? Dann freilich bedürfte man zu seiner Entdeckung keiner Physik und keiner Mathematik. Wenn anders also das Ding erst wissenschaftlich zu entdecken ist, so muß das Urteil das Schema enthalten, nach und in welchem diese Entdeckung sich vollziehen könne. Und so muß die Einheit des Urteils die Einheit der Erkenntnis vollziehen. *Und in dieser Einheit der Erkenntnis muß diejenige Einheit bestehen, welche das Problem des Dinges bildet.*

Bisher wurde aller Inhalt in Tätigkeit aufgehoben. Und durch die Erhaltung wurde die Einheit dieser Tätigkeit, und damit die Einheit des Inhaltes gewährleistet. Jetzt gilt es, den *Inhalt* hervorzukehren. Der Tätigkeit muß endlich ein Gegengewicht geboten werden, ohne sie selbst etwa darum aufzugeben. Vielleicht darf man die Erhaltung in Rücksicht auf den Inhalt durch ein stofflicheres Wort vertreten lassen. Wenn die Einheit nicht lediglich in der Tätigkeit schweben soll, sondern an einem Ding sich bezeugen, so mag die Erhaltung als *Bestand* gedacht werden. Und dieser Bestand mag als *Widerstand* leistend gedacht werden gegen jene schwebende Tätigkeit. *So wird das Ding zum Gegenstand.* Und während dem Dinge nicht eigentlich eine Einheit zukommen könnte, vollzieht sie sich nun in der Einheit des Gegenstandes.

[56] Auch an dem Problem des Gegenstandes lassen sich die Zeitalter unterscheiden. Bei den Griechen heißt er das *Seiende* (τὸ ὄν). Und zu seiner wissenschaftlichen Bestimmung wird das wahrhaft Seiende (ὄντως ὄν) und die Substanz (οὐσία) zugrunde gelegt. Im Mittelalter behauptet sich nach der lateinischen Übersetzung des Seins, als Grundlage (ὑποκείμενον), durch die *Substanz* und das *Subjectum* der substanzielle Charakter des Gegenstands. Und je nachdem man die Substanz auffaßte, stellte sich auch demgemäß die Ansicht vom Gegenstand. Das *Objekt* aber galt durchweg als das im Geiste objizierte, also als die Vorstellung des Gegenstands, während das *Subjectum* nicht das Subjektive, sondern das sachlich zugrunde Liegende bezeichnete. Der skeptische, vielmehr kritische, der wissenschaftliche Charakter der neueren Zeit prägt sich darin aus, daß diese steinerne Selbständigkeit von dem Subjekt abgewälzt wurde, und daß man dem Objekt andererseits die Maske der Vorstellung abriss, und ihm dennoch kein gediegeneres Dasein zusprach als das des Vorwurfs. *Das Objekt ist der Vorwurf.*

Diesen Vorwurf, dieses Problem des Dinges gilt es zur Bearbeitung, zur Lösung zu bringen. Und der Weg dieser Lösung, *die Voraussetzung dieser Bearbeitung ist das Urteil.* Die Einheit des Urteils vollzieht und gewährleistet die Einheit des Gegenstands. Denn die Einheit des Urteils erzeugt die Einheit der Erkenntnis. Und es gibt keine andere Möglichkeit, den Gegenstand zu entdecken, als welche die Einheit der Erkenntnis bietet. Sie vertritt die Einheit des Gegenstandes. Und die Einheit der Erkenntnis wird erzeugt in der Einheit des Urteils. So gewinnen wir diese Bestimmung des Urteils: *Die Einheit des Urteils ist die Erzeugung der Einheit des Gegenstands in der Einheit der Erkenntnis.*

XII. Die Arten des Urteils und die Einheit der Erkenntnis.

1. *Die drei Bedeutungen der Einheit.* Das Urteil ist, als Erzeugung, als Tätigkeit in seinen beiden

Richtungen, der Sonderung und der Vereinigung, bestimmt. Und die Einheit, welche in diesen beiden Richtungen sich erhält, bildet die Einheit des Urteils. Die Tätigkeit aber sollte zugleich den *Inhalt* darstellen; die Erzeugung das Erzeugnis. [57] So hat die Einheit des Urteils zugleich zu bedeuten die Einheit seines Inhalts.

Der Inhalt aber ist nicht schlechtweg das Ding, sondern der Gegenstand. Dieser aber kann nur in der Erkenntnis bestehen, gewonnen und gesichert werden. Der unmittelbare Inhalt des Urteils muß daher die Erkenntnis sein. Ist doch das Urteil Denken, und das Denken Denken der Erkenntnis. Da nun das Urteil Einheit des Urteils ist, so muß diese ihrem Inhalte nach Einheit der Erkenntnis bedeuten. Wir sagten oben, diese Einheit der Erkenntnis habe nicht nur formale Bedeutung. Ohnehin hat sich der Begriff der Einheit von schwerster Prägnanz erwiesen. Die Einheit der Erkenntnis wird gefordert zur Einheit des Gegenstands. Und so wurde die *Einheit* als eine *dreifache* bestimmt: die des *Urteils*, die der *Erkenntnis* und die des *Gegenstands.*

2. *Das methodische Problem der Einheit des Gegenstands.* Durch diese dreifache Einheit wurde die allgemeine Leistung und Bedeutung des Urteils abgegrenzt. Die Einheit des Urteils wurde als Tätigkeit zu genauer Bestimmung gebracht. Nicht dasselbe dürfen wir von den inhaltlichen Einheiten sagen, weder von der der Erkenntnis, noch von der des Gegenstands. Gibt es überhaupt und darf es eine Einheit des Gegenstands geben? Wenn aber nicht, so ist dieselbe Frage auch bezüglich der Einheit der Erkenntnis entschieden. Denn auf der Einheit der Erkenntnis beruht die Einheit des Gegenstands, und für den Gegenstand wird sie angenommen. Die Frage darf nicht so verstanden werden, als ob die unübersehbare Vielheit der Dinge der geforderten Einheit des Gegenstands widerspräche. Jene Vielheit der Dinge ist nicht an sich eine Vielheit der Gegenstände. Jene Vielheit der Dinge könnte sehr wohl in die Einheit des Gegenstands sich vereinigen lassen.

Aber das darf gefragt werden: ob im *methodischen* Sinne der Wissenschaft*en* die Einheit des Gegenstands eine

zulässige Forderung bilde. Sehen wir vorerst einmal von dem Organismus, als dem Gegenstande der Biologie, ab: bilden denn die Disziplinen der mathematischen Naturwissenschaft einen einheitlichen Gegenstand? Lassen sich die verschiedenen Disziplinen der Mathematik mit denen der Naturwissenschaft dergestalt vereinigen, daß die Einheit des Gegenstands möglich und notwendig wird? Die Antwort liegt 58 bei der andern Frage: sollte es für die reinen Erkenntnisse, von deren faktischer Geltung unsere Logik ausgeht, — ähnlich, wie Platon und Kant ausgehen von der faktischen Geltung der Mathematik — sollte es für sie nicht einen Inbegriff, eine Einheit geben müssen, aus der sie hervorwachsen? Ist dies aber der Fall, so ist die Einheit des Gegenstands dadurch gesichert.

Gehen wir wieder vom Gegenstande aus, so kann uns schon Pythagoras orientieren. Seine Substanz stellt die Einheit des mathematisch formulierbaren Seins dar. Und diese mathematische Formulierung hatte durch ihn selbst bereits angefangen, die Physik zu erobern. Aber es blieb nicht bei der mathematischen Formulierung allein und isoliert.

Und man brauchte nicht auf die neue Zeit zu warten, die vielmehr nicht hätte kommen können, wenn die Alten es bei der bloßen Mathematik hätten bewenden lassen. Die Eleaten schon ersannen andere Begriffe, die sich, als die Zeit gekommen war, als reine Erkenntnisse bewähren sollten. Sie sind die Prinzipien der mathematischen Naturwissenschaft geworden. Indessen ist die Entwickelung der mathematischen Naturwissenschaft doch nicht bei der Mehrheit von Formulierungen, sei es der Bewegungsgesetze, sei es der mechanischen Prinzipien stehen geblieben. Vielmehr ist sie von einem Triebe nach Einheit, wie man sagt, geleitet worden. Der Trieb aber kann nicht leiten, sondern eben nur treiben. Und so enthält auch der Monismus keine sichere Führung. Logik ist es, welche Einheit fordert, als Einheit der Erkenntnis.

Diese Einheit der Erkenntnis wurde nun auch in dem modernen Grundgesetze der Erhaltung der Energie gesucht. Dieses Gesetz bedeutet die Einheit der Erkenntnis und durch sie die Einheit des Gegenstands. Die Einheit des

mathematisch formulierbaren Seins ist durch das Gesetz der Energie über die gesamte Physik erweitert, zum Grundgesetze der Natur geworden. Diese Einheit der Erkenntnis gewährleistet unserem modernen wissenschaftlichen Bewußtsein die Einheit des Gegenstands.

3. Die Erhaltung der Energie und das Grundgesetz des Denkens. Gerade das Energiegesetz aber ist geeignet, über das Problem der Arten des Urteils, vor dem wir hier stehen, uns zu orientieren. Es bedeutet die Einheit der Prinzipien samt den aus ihnen er- 59 fließenden Gesetzen. Die Einheit der Erkenntnis, die es bildet, schließt nicht die Mehrheit von Erkenntnissen, von Gesetzen aus, sondern vielmehr ein. Das ist der nächste Sinn der Einheit der Erkenntnis.

Sie ist ferner aber auch nicht die Summe, zu der sich die Mehrheit der Erkenntnisse zusammenzählen, in die sie sich aufheben ließe. Sie ist die Einheit in dem lebendigen, schöpferischen Sinne, demgemäß die Prinzipien und durch deren Vermittelung die Gesetze in ihr ihren Ursprung haben. Sie ist die geistige Potenz, durch die jene zum präzisen Ausdruck des Gedankens gelangen. In jedem einzelnen Naturgesetz bewährt sie sich und bringt sich zur Geltung. Und so auch in jedem Körper, als dem Gegenstande des entsprechenden Gesetzes. So ist also auch hier die Einheit nicht eine absolute, sondern vielmehr eine solche, welche die Mehrheit fordert und voraussetzt.

Mehr als jedes andere Naturgesetz macht diesen Sachverhalt das Gesetz der Energie deutlich. Denn der eigentliche Sinn des Gesetzes ist die Korrelativität zweier Begriffe, die sich auszuschließen scheinen: Erhaltung und Verwandlung. Es geht aber, wie bei der Sonderung und der Vereinigung. Die Verwandlung wirkt bei der Erhaltung. Und die Erhaltung waltet in der Verwandlung. Die Erhaltung beschränkt sich auf das Sein, auf die Einheit des Gegenstands. Aber das Sein duldet und fordert die Verwandlung, die seine Einheit keineswegs verletzt. Die verschiedenen Disziplinen der Naturwissenschaft fordern die

Verwandlung, fordern die Mehrheitlichkeit des Gegenstands. **Sie alle aber haben ihre gemeinsame Grundlage in der reinen Erkenntnis der Energie, als der Erhaltung des Seins in der Verwandlung seiner Formen.** So lehrt also das Gesetz der Energie, daß die Einheit der Erkenntnis eine Mehrheit der Erkenntnisse und eine Mehrheit der Gegenstände in seiner eigensten Bedeutung fordert.

Nachdem wir nun als allgemeine Bedeutung des Urteils die Erzeugung des Gegenstands in der Erkenntnis, und jetzt die Bedeutung der Einheit erkannt haben, wie sie für die Erkenntnis und für den Gegenstand zu verstehen sei, gilt es, dieselbe Bedeutung für die Einheit des Urteils zur Ausführung zu bringen. **Auch die Einheit des Urteils muß** 60 **sich in eine Mehrheit von Arten des Urteils entfalten.** Diese Arten des Urteils entsprechen den Erkenntnissen oder Gesetzen, und demzufolge den Gegenständen, als den Verwandlungsformen des Seins.

Wie das Urteil, als Gattungscharakter, die Erkenntnis und dadurch den Gegenstand erzeugt, so müssen die Arten des Urteils die Erkenntnisse und die Gegenstände erzeugen. Diese Forderung müßte gestellt werden, auch wenn vorerst gar keine Aussicht bestände, sie zu einer befriedigenden Lösung zu bringen. Indessen bildet diese Gefahr kein ernstliches Bedenken. Und wir sind keineswegs, was der oberflächliche Schein vermuten läßt, an die **Schablone der traditionellen Logik** überliefert. Die Gründe und Gesichtspunkte für die Einteilung der Urteile sind auch nicht als Schablone entstanden.

Schon in der griechischen Philosophie kann man auch bei diesen Fragen den Zusammenhang von Denken und Erkenntnis erkennen; nicht nur bei der allgemeinen Charakteristik, sondern auch bei der Einteilung des Urteils. Die Schablonisierung hat dagegen keineswegs mit dem Mittelalter aufgehört. Aber Diejenigen, welche die Logik der reinen Erkenntnis zu ihrem Problem gemacht haben, sie alle haben die Einteilungsgründe des Urteils aus dem Gesichtspunkte der Erkenntnis aufgestellt. Und wo sie die alten Distinktionen

annahmen, da haben sie dieselben aus ihrem Gesichtspunkte der reinen Erkenntnis vertieft und ausgebaut. Vor allen gilt dies von Kant.

4. **Das methodische Problem der Einteilung der Urteile.** Wie sehr wir daher auch gemäß unserem neuen Prinzip in der Reihenfolge, der Gliederung, der Benennung und der Ausprägung und Auswertung der einzelnen Arten des Urteils von Kants Tafel der Urteile werden abweichen müssen, so dürfen wir doch an den **vier Rücksichten** festhalten, die er selbst von der allgemeinen Logik übernommen hat. Die Abweichungen werden aber schon deshalb unabwendbar, weil wir die **Korrespondenz je einer Kategorie mit je einer Urteilsart** werden aufgeben müssen. In Wahrheit jedoch ist Kants Tafel der Urteile nicht, wie es den Anschein hat, nach seiner Tafel der Kategorien orientiert; sondern nach seiner Tafel der **Grundsätze**. Wie sehr wir nun aber auch nicht nur in deren Formulierungen abweichen, **sondern auch von ihrer Aufstellung überhaupt absehen müssen**, so halten wir nichtsdestoweniger ihren Geist in den reinen Erkenntnissen fest. **Die Arten des Urteils müssen aus den Arten und Richtungen der reinen Erkenntnisse abgeleitet werden.** 61

Gibt es denn aber auch Arten und Richtungen der Erkenntnisse, die aus der Einheit der Erkenntnis sich entfalten, ordnen und gliedern? Gibt es nicht nur eine Mehrheit von Erkenntnissen, sondern auch eine Mehrheit von Arten der Erkenntnisse? Die Antwort hat sich bereits ergeben. Von vornherein hatten wir die mathematische Naturwissenschaft als die Einheit einer Wissenschaft in Anspruch genommen, welche aus Mathematik und Naturwissenschaft besteht. Schon diese Bestandteile der mathematischen Naturwissenschaft lassen das Problem hervortreten, daß die Erkenntnisse, da sie zum Teil in der Mathematik, zum andern Teile aber in der Naturwissenschaft wurzeln, schon deshalb von verschiedener Art sein müssen. Das war ja gerade die Schwierigkeit, mit der selbst **Newton** kämpfte, und die seine Anhänger zu heben oder zu mildern suchten: über die aber auch **Leibniz**

seine Anhänger und seine Korrespondenten nicht hinauszuheben vermochte.

Die Verschiedenheit der Prinzipien haben sie alle deutlich erkannt; aber sie konnten für diese Verschiedenheit nicht die Einheit finden, weil sie die Notwendigkeit der Verschiedenheit nicht anerkannten. Und hierin irren auch die Neueren, welche die Prinzipien der Mechanik erörtern, ohne dabei von denen der Mathematik auszugehen.

Und auch die Mathematiker dürften irren, indem sie die isolierten Prinzipien der Mathematik aufstellen, ohne sie auf ihre etwa immanente Bedeutung für die Mechanik zu projizieren. Beide Arten sind verschieden; aber sie gehören zusammen; sie gehören als Arten zusammen. Sie bilden eine Einheit; und ohne auf die Einheit dabei auszugehen, kann man die Verschiedenheit der Arten, kann man also die Arten der Prinzipien nicht finden. Und die Arten der Prinzipien liegen in den Arten des Urteils. Aus dem Gesichtspunkte der Arten der Erkenntnisse müssen die Arten des Urteils bestimmt werden.

Es könnte die Frage entstehen, ob die Arten des Urteils auf dem Wege der Koordination, oder vielmehr auf dem der Subordination zu ermitteln seien. Dieses Bedenken ist keineswegs durch die allgemeine Bestimmung des Urteils, Erzeugung des Gegenstandes zu sein, erledigt. Denn diese Bestimmung bedeutet nicht, daß jede Art des Urteils den ganzen Wert des Gegenstands erzeugen solle oder könne. Die Bestimmung betrifft vielmehr nur die des Gattungscharakters des Urteils. Die Gattung 62 aber enthält in ihrem Begriffe die Forderung der Arten. Folglich kann keine Art den Begriff des Gegenstands erschöpfen; sondern sie alle in ihrer methodischen Vereinigung erst ergeben den einheitlichen Begriff des Gegenstands. Die Einheit des Gegenstands beruht und besteht in der Einheit der Erkenntnis. Diese aber besteht in der Mehrheit der Elemente der Erkenntnis, deren jede freilich eine Einheit sein muß. So erzeugt jede Art des Urteils ein Element der reinen Erkenntnisse. Und jedes

dieser Elemente stellt, bildlich gesprochen, eine Seite des Gegenstands dar.

Verschmähen wir das Bild, so erscheint das Element der reinen Erkenntnis genau als das methodische Mittel, an seinem Teile den Gegenstand zu erzeugen. Wenn aber diese Teile, die vielmehr Anteile sind, erst in der Vereinigung der durch sie vertretenen Methoden in den einzelnen Disziplinen der mathematischen Naturwissenschaft die Einheit des Gegenstands erzeugen, so ist dadurch keineswegs festgestellt, daß diese methodischen Anteile gleichwertig wären an methodischer Kraft und Bedeutung. Und so könnte Subordination der Arten des Urteils ebenso stattfinden müssen, wie Koordination. Vielleicht auch könnte Einer Art des Urteils die Bedeutung eines Mittelpunkts zukommen, um den sich die anderen konzentrisch angliederten. Es könnte aber auch teils Subordination, teils Koordination anzunehmen sein: die Subordination gemäß einer Stufenfolge von Methoden, die zur Konstituierung des Gegenstands zusammenwirken, deren Zusammenwirkung aber die genetische Stufenfolge zur Voraussetzung hätte; und anderenteils die Koordination gemäß dem engeren Zusammenhange der Methoden in einer Disziplin. So würde eine Gruppe von Arten, eine Klasse gemäß der Koordination zu bilden sein. Und gemäß der Subordination würde eine Stufenfolge von Klassen entstehen müssen.

5. Bedenken der sachlichen Methodik. Werfen wir jetzt einen Blick auf den methodischen Zusammenhang der einzelnen Disziplinen, auf denen und in denen die Einheit der mathematischen Naturwissenschaft beruht und besteht, so tauchen neue Bedenken auf. Es lassen sich nämlich erstlich die Begriffe der Mathematik nicht streng scheiden von denen der Mechanik. Es lassen sich ferner die Begriffe der einzelnen Disziplinen der Mathematik nicht streng voneinander abtrennen. Und endlich lassen sich beide 63 Arten von Begriffen nicht streng und genau unterscheiden von den Begriffen der allgemeinen, gewöhnlich so genannten Logik noch auch von den allgemeinen philosophischen oder engeren metaphysischen Begriffen.

Wir werden diese Sachverhalte zu entwickeln, und ihnen gemäß unsere Anordnungen zu treffen haben. Die genaue Feststellung der einzelnen Elemente der reinen Erkenntnis hängt von der Genauigkeit ab, mit welcher das Erzeugungsgebiet derselben, die Arten des Urteils, zur Anordnung gelangen. Und wenn hier versucht wird, die Logik in einem umfassenderen Sinne zur Entwicklung zu bringen, so entsteht daraus nicht die Gefahr, die Eigentümlichkeiten der formalen Logik zu verwischen. Vielmehr wird sich zeigen, daß das neue Prinzip der Logik der reinen Erkenntnis auch für die formale Logik als neues Prinzip sich fruchtbar erweist.

Und ferner wird die Eigenart der formalen Logik dadurch zu genauer und klarer Bestimmung gelangen. Indem wir die Urteile der formalen Logik an erster Stelle bei der neuen Einteilung berücksichtigen, entsteht uns zugleich ein Vorteil von der allergrößten und allerweitesten Bedeutung. Denn der unersetzliche Vorzug der formalen Logik vor aller wissenschaftlichen und erkenntniskritischen, scheint in ihrer unbeschränkten Allgemeinheit zu bestehen. Und diese Allgemeinheit bezieht sich keineswegs allein auf das populäre, allgemein menschliche Denken in seiner Verstandesmäßigkeit, sondern nicht minder auch auf das ganze große Gebiet der Geisteswissenschaften, und insbesondere auf die Geschichtswissenschaft.

Wenn diese jedoch in neuester Zeit durch eine besondere Logik von der allgemeinen unterschieden wird, so liegen darin doppelte Irrtümer. Erstlich mißversteht man unsere, an dem Werdefaktum der mathematischen Naturwissenschaft orientierte Logik dahin, daß sie der Logik der Werte nicht zugänglich, nicht zulänglich wäre. Der faktische Beweis des Gegenteils wird auf Grund des Vorurteils nicht sowohl bestritten, als ignoriert. Zweitens aber wird dadurch der logische Geist der Geschichte in seinen methodischen Eigenwerten angetastet. Die Begriffe, welche auf jener Seite der Geschichtswissenschaft untergelegt werden, sind im besten Falle solche, welche nicht den allgemeinen, methodischen Gegenstandsbegriff des geschichtlichen Objekts betreffen, — dieser dürfte nicht ohne die Mitleistung der Ethik zu erfassen sein — sondern sie erstrecken sich auf die Kennzeichnung solcher Merkmale des geschichtlichen Gegenstands, welche, wie die Einzigkeit, die wichtigsten Probleme der Geschichtswissenschaft in ihrer technischen Methodik betreffen. Von solcher Logik der Geschichtswissenschaften müssen wir uns fernhalten, auch wenn sie nicht die unerläßliche Mitwirkung der Ethik außer Kraft setzte, und darin schon den allgemeinen Gegenstandsbegriff der Geschichte einschränkte. Dahingegen schaffen wir schon in unserer ersten Gruppierung Raum für eine nicht den Einzelproblemen vorgreifende Logik der Geschichte.

Nach Feststellung dieser nunmehr bereicherten und vertieften Eigentümlichkeit der formalen Logik werden sodann die Eigentümlichkeiten sowohl der mathematischen Arten des Urteils, wie der mechanischen gewahrt werden können. Die genaue Bestimmung des methodischen Anteils der einzelnen Arten des Urteils an der Erzeugung des Gegenstands nach der Mannigfaltigkeit und Besonderheit seiner Bedeutungen wird sich als der leitende Gesichtspunkt bewähren.

6. Die vier Gesichtspunkte. So ergeben sich uns für die vier Gesichtspunkte, nach denen die Arten des Urteils zu ermitteln sind, die folgenden Bedeutungen. Die erste Rücksicht entspricht der traditionellen formalen Logik, der wir jedoch ein neues Denkgesetz, das des Ursprungs zugrunde legen. Dieses Denkgesetz des Ursprungs erstreckt seine Fruchtbarkeit und Kompetenz auf alle anderen Rücksichten. Ihnen allen zufolge soll ja reines Denken der Erkenntnis zur Entfaltung kommen. Das reine Denken der Erkenntnis aber hat die Erkenntnis des Ursprungs zur Voraussetzung. Und diese Voraussetzung entspricht den anderen Urteilen, welche die formale Logik an die Spitze stellt. Wir fassen diese Urteile daher unter dem alten Titel als Urteile der Denkgesetze zusammen.

Unter der *zweiten* Rücksicht entstehen die *Arten des Urteils der Mathematik*, geleitet von der Anwendung, welche die Erkenntnis des Ursprungs auf die Mathematik macht. Alle Disziplinen der Mathematik müssen durch diese Klasse von Urteilen vertreten werden, wenn anders der Zusammenhang der Koordination trotz dem Unterschiede in den Methoden der Analysis und der synthetischen Geometrie angenommen werden darf. Und für die Einheit des Gegenstands muß dieser Zusammenhang der mathematischen Methoden angenommen werden.

Die *dritte* Rücksicht läßt diejenigen Arten des Urteils entstehen, welche für die *Mechanik* und die sich ihr angliedernde Naturwissenschaft erfordert werden. Wir nennen sie die *Urteile der mathematischen Naturwissenschaft*. Auch sie werden von der fundamentalen Bedeutung geleitet, welche die Erkenntnis des Ursprungs in dieser Richtung erschließt. Und es wird sich hier ein charakteristischer *Zusammenhang herausstellen zwischen dieser Klasse und der ersten*, somit zwischen dem Problem der *Bewegung* und dem Problem des *Denkens*. Über diese drei Klassen verbreiten sich die Elemente der reinen Erkenntnis.

Der *vierten* Rücksicht entsprechen diejenigen Arten, welche die Bearbeitung und methodische Behandlung der *Forschung* nach den Entwicklungsstufen derselben betreffen. Es wird sich aber dabei ein genauer Zusammenhang zwischen den Voraussetzungen der Erkenntnis und den methodischen Stufen der Forschungsarbeit herausstellen, der auf die voraufgehenden Rücksichten neues Licht wirft und neue Aufschlüsse bringt, welche diese Arten als die der *kritischen* Urteile bewähren. Wir nennen sie die *Urteile der Methodik*.

Erste Klasse:

Die Urteile der Denkgesetze.

Erstes Urteil: Das Urteil des Ursprungs.

1. *Das allgemeine und vieldeutige Interesse am Ursprung.* Das wissenschaftliche Denken beginnt seine Geschichte mit dem Begriffe des Ursprungs. So dürfen wir ἀρχή besser übersetzen als mit Anfang. Es ist ein bedeutsames Zeichen, daß *Thales*, der Erdenker des Ursprungs, als Urheber der Forschung und der Philosophie angenommen wird. Damit erst fängt das Seiende an, als ein Seiendes Problem zu werden: daß nach seinem Ursprung gefragt wird. Bis zu dieser Frage bestehen nur einzelne Dinge für den Blick des Menschen; und sie bleiben dies, auch wenn nach ihrer Entstehung gefragt wird; erst mit der Frage nach dem Ursprung treten die einzelnen Dinge in einen Zusammenhang mit einander. Dieser *Zusammenhang* ist das Seiende, im Unterschiede von den Dingen. (τὸ ὄν, τὰ ὄντα.)

Wie nun die Wissenschaft mit dem Mythos zusammenhängt, nur eine Fortführung seines Ernstes durch die Ablösung von den subjektiven Momenten des Affektes ist, so hängt auch im Ursprung die Wissenschaft mit dem Mythos zusammen. Der Gedanke des Chaos bezeugt das Interesse, das der kosmogonische Mythos an der Frage des Ursprungs nahm. Und die mosaische Genesis, welche das Interesse des Ursprungs durch die Schöpfung befriedigen will, vermag es dennoch nicht gänzlich zu unterdrücken: in dem Anfang, den man vielmehr auch besser mit Ursprung übersetzt, lugt es hervor. So ist es zwar auf die Zeit beschränkt, aber es behauptet auch in dieser Beschränkung seine Sphinxnatur.

Das Wort des Thales, oder vielleicht auch erst des *Anaximander* hat immer abstraktere Bedeutung erlangt. Bei Thales war es, als Wasser, der Ursprung des Stoffes, und zwar auch der Ursprung des *Begriffs vom Stoffe*.

Bei Anaximander aber wird das Unendliche als Ursprung bezeichnet. So wird der Ursprung zum Ursprung eines geistigen Seins. Und je mehr das Sein im Denken gegründet wird, desto einseitiger wird der Gebrauch des Ursprungs für das Denken. So entsteht allmählich diejenige Bedeutung des Wortes, welche im modernen Sprachgebrauche durch das lateinische Wort des Prinzips allgemein und mit scheinbarer Sicherheit bezeichnet wird.

Durch diese Vergeistigung des Wortes ist hinwiederum aber das urmenschliche Interesse an der Frage des Ursprungs verdeckt und verdrängt worden. Und die Wissenschaft muß dieses auf verschiedenen Wegen und in verschiedenem Ausdruck erst wieder entdecken und zu neuer Geltung bringen. Diese Neuheit erscheint dann lange so befremdend, daß man die alte Frage in der neuen Antwort nicht immer sogleich wiedererkennt.

Den größten Schaden hat von dieser Abdämpfung des Faustischen Sinns der Frage in die Beruhigung, die das Prinzip bietet, die Logik erlitten: das Interesse am Ursprung ist in ihr nahezu erstorben. Und was davon noch etwa übrig blieb, das wurde der Metaphysik zugeschrieben. Da diese aber mit der Schöpfung nicht außer Verkehr blieb, so konnte sie sich auf diesem Wege mit dem Ursprung abfinden. Es ging auch nicht besser und nicht tiefer, wenn der Pantheismus das Wort führte: auch dabei erdrückte das Ganze in seiner unendlichen Größe den Anfang im kleinen. Und ohnehin vertrat der allgemeine Gott auch hier den letzten und den ersten Grund des Seins.

2. Das ontologische Problem. Aller Streit um das ontologische Problem, das älter ist als seine Definition, läßt sich aus diesem Gesichtspunkte verstehen. Man glaubte alles Sein im Denken gegründet und verbürgt, alle Art von Sein. Wenn dagegen Einspruch erhoben wird, so richtet er sich gegen die unterschiedslose Beziehung des Denkens auf alle und jede Art des Seins. Bei der Natur glaubte man sich die Identität gefallen lassen zu dürfen, weil hier die Wahrnehmung die Lücke ergänzte. Bei Gott dagegen fehle diese ergänzende Kraft. Das Denken könne dieses Sein

daher nicht vollständig gewährleisten. Worauf beruht es? Man sieht, das Für und Wider beim ontologischen Argument betrifft im Grunde nichts anderes als das Prinzip des Ursprungs. Und so ist dieses in der alten Metaphysik zwar verkleidet, aber keineswegs untergegangen. 67

Indessen gerade die Geschichte des ontologischen Arguments legt den Schaden bloß, den die Metaphysik und die Logik dadurch erlitten haben, daß das Problem des Ursprungs die Führung verloren, und in andere Fragen unter anderen Formulierungen verteilt und zerstreut worden ist. Niemals hätte man von der Grundformel des Parmenides so weit abirren können, daß man für das Denken in der Empfindung eine Ergänzung anerkannte, wenn man das Prinzip des Ursprungs für das Denken festgehalten hätte. Nur das Denken selbst kann erzeugen, was als Sein gelten darf. Und wofern das Denken nicht in sich selbst den letzten Grund des Seins zu graben vermag, kann kein Mittel der Empfindung die Lücke ausfüllen. Alle Streitigkeiten der Standpunkte erklären sich aus der fundamentalen Bedeutung dieses Gedankens. Man müsse dem Denken die Existenz hinzufügen. Man müsse dem Begriffe die Existenz beilegen. Woher aber sie nehmen, so daß sie verwendet werden kann? Dem Denken, als reinem Denken, muß solches Hinzufügen und Beilegen als unerlaubt gelten. So können wir aus dem Gesichtspunkte des Ursprungs in das Innerste auch der neueren Metaphysik hineinsehen, und die Schwächen ihrer Lösungen, wie ihrer Thesen durchschauen.

3. Das Problem des Gegebenen. Der Irrtum, daß man dem Denken Etwas geben dürfe, oder geben könne, was nicht aus ihm selbst gewachsen ist, wird durch das Vorurteil genährt, welches in dem Worte „gegeben" sich behauptet. Dieses Wort ist förmlich zu einem logischen Terminus geworden, zumal da auch Kant es nicht verschmäht hat. Es finden sich zwar sichere Anzeichen, daß er die Gefahren erkannt hat, welche dem Apriorismus von diesem Worte her drohen; aber er hat sie auch bei solchen Anlässen

nur umgangen, nicht beseitigt. Und doch hat dieses Wort eine ganz entgegengesetzte Geschichte.

Der Ausdruck „gegeben" ist in der mathematischen Sprache entstanden, vermutlich in der analytischen Methode *Platons*. Die Bedingungen für die Konstruktion der Aufgabe heißen „gegeben". *Euklid* hat ein besonderes Buch unter dem Titel der *Data* (Δεδομένα) geschrieben. Was er darunter versteht, zeigt sich in der 4. Definition: „Punkte, Linien und Räume heißen der Lage nach gegeben, wenn sie . . . entweder wirklich dargelegt werden, *oder gefunden werden können*." Also wenn sie gefunden werden können, heißen sie auch gegeben. Gefunden aber können sie nur vom Denken werden; und darum heißen sie gegeben. Die Data der Analysis heißen gegeben. Die Data des reinen Denkens, vielmehr die Ergebnisse, die das reine Denken aufzufinden vermag, heißen in diesem klassischen Sinne der mathematischen Forschung gegeben. *Dem Denken darf nur dasjenige als gegeben gelten, was es selbst aufzufinden vermag.*

68

Dies muß daher zum *ersten* Anliegen des Denkens werden: den Ursprung alles Inhalts, den es zu erzeugen vermag, *in das Denken selbst zu legen*. Wenn A als Zeichen des einfachsten Inhalts gilt, so ist vor allem zu fragen: *woher dieses A?* Nicht darf man anfangen, mit diesem A zu operieren, und hinterher erst versuchen, es in seinem Werte zu beglaubigen. Solche nachträglichen Bemühungen können keinen abschließenden Ertrag bringen; können aber als verdächtige Symptome dafür betrachtet werden, daß es im ersten Anfang nicht rechtmäßig zugegangen sein dürfte. Sobald A auftritt, muß nach der Rechtmäßigkeit seines Ursprungs geforscht werden. Wenn in der *Wissenschaft Prinzipien, Axiome, Definitionen* und *Forderungen* unterschieden werden, so dürfte in einem allgemeineren Sinne *diese Frage als Forderung* zu denken sein. Es ist die erste Schuld, die das Denken begeht, und die es zu tilgen hat; die erste Verpflichtung, die es eingeht. Wenn es zu wahrhafter Reinheit gelangen soll, muß es, bevor es positive Arbeit zu machen beginnt, dieser Forderung

Genüge leisten: *den Ursprung seines ersten Elementes zu beglaubigen*; andernfalls kann das Element nicht als Erzeugnis gelten dürfen.

Freilich, wenn man das Element des Denkens mit dem Buchstaben A bezeichnet, so läßt sich keine Möglichkeit absehen, seinen Ursprung zu entdecken. Schon die Frage nach dem Ursprung wird unter diesem Zeichen verschüttet. Denn A bezeichnet schon einen bestimmten Wert, dessen Bestimmtheit den Wert über alle Fragen nach seiner Herkunft abschneidet. Dieses Zeichen A ist daher ein diesen Notstand deklarierendes Symptom. Die Mathematik dagegen gebraucht für Werte, an denen sie Erzeugungen bewirken, nicht nur Kombinationen herstellen will, *das Zeichen: x. Dieses Zeichen bedeutet nicht etwa die Unbestimmtheit, sondern die Bestimmbarkeit.* Es ist daher gleichbedeutend mit dem echten Sinne des Gegebenen. Denn im x liegt schon die Frage, woher es komme, worin es entspringe. X ist daher auch für die Logik brauchbar als das richtige Symbol für ein Element des reinen Denkens. Aber wenngleich sein Gebrauch vorwiegend im Gebiete der Mathematik liegt, so wollen wir jetzt vorerst das Interesse betrachten und entfalten, das innerhalb der allgemeinen, formalen Logik an die Frage des Ursprungs geknüpft ist. Und wir werden dieses Interesse deutlicher bezeichnen können, wenn wir an den Ausdruck der alten Metaphysik, den das *Etwas* bildet, anknüpfen. Woher kommt, worin entspringt das Etwas?

69

4. *Das Sein in der Frageform.* Es scheint aussichtslos, für das Etwas einen Ursprung zu entdecken; sogar der Psychologe würde hier glauben, ratlos werden zu müssen. In der Tat ist es kein psychologischer Ausweg, den wir betreten, indem wir die Frageform, als eine Art des Urteils, in diesem Betracht in Anspruch nehmen. *Was ist?* (τί ἐστι;) fragte *Sokrates*, und formulierte in dieser Frage den Begriff. *Was war das Sein?* (τὸ τί ἦν εἶναι) fragte *Aristoteles*, und machte diese Frage zum bedeutsamsten Ausdruck seiner metaphysischen Terminologie. So zeigt sich an diesen hervorragenden Beispielen die logische

Bedeutung der F r a g e, als eines Hebels des Ursprungs. Je weniger die Frage zu einer Satzform ausgebaut ist, desto wichtiger ist ihre Bedeutung, als einer Art des Urteils. Sie ist der Anfang der Erkenntnis. Der ihrer Tätigkeit entsprechende Affekt ist das Wunder. Und mit dem Wunder läßt auch Platon die Philosophie beginnen. So ist d i e F r a g e d i e G r u n d l a g e d e s U r t e i l s, man möchte sagen, der Grundstein zur Grundlage.

5. D a s E t w a s u n d d a s N i c h t s. Indessen die Frage ist doch nur deshalb von so grundlegendem Werte, weil sie und sofern sie zur Antwort führt; zu einer Antwort, welche zur Aufstellung des Etwas führt. Der Weg dahin kann jedoch kein gerader sein; denn in dem Etwas selbst kann der Ursprung des Etwas nicht zu suchen sein. Das Urteil darf daher einen abenteuerlichen Umweg nicht scheuen, wenn anders es in seinem Ursprung das Etwas aufspüren will. Dieses Abenteuer des Denkens stellt das N i c h t s dar. A u f d e m U m w e g d e s N i c h t s s t e l l t d a s U r t e i l d e n U r s p r u n g d e s E t w a s d a r.

Es scheint absurd, um das Etwas zu finden, sich an das Nichts zu wenden, das den wahren Abgrund für das Denken zu
70
enthalten scheint. Wie könnte diese Mißgeburt des Denkens als Ursprungsbegriff des Etwas dienlich sein? Indessen wir stecken nun einmal in tiefster Not. Aus dem Etwas kann das Etwas nicht erzeugt werden. Das wäre idem per idem. Wir müssen daher wohl oder übel zu seinem Widerspiel unsere Zuflucht nehmen. Es warnt uns zwar der alte Spruch: E x n i h i l o n i l f i t. Vielleicht aber: a b nihilo. Es soll ja nicht der Ursprung des Nichts, sondern der des Etwas gefunden werden. Das Nichts soll nur eine Station auf diesem Wege vorstellen. Wir kennen bereits die logische Richtung dieses Weges. Es ist die Frage, welche zum Etwas führen soll. Und eine Station auf diesem Weg der Frage, eine verstärkte Frage, nichts Anderes bedeutet der Kreuzweg des Nichts. Nicht etwa die Aufrichtung eines Undings, welches den Widerspruch zum Etwas bezeichnen sollte, ist das Nichts; sondern vielmehr eine Ausgeburt tiefster logischer Verlegenheit, die

doch aber nicht bis zur Verzweiflung an der Erfassung des Seins sich entmutigen läßt.

6. μὴ b e i D e m o k r i t u n d P l a t o n. Die Sprache der Griechen, in welcher nicht zufällig und nicht aus intellektuellem Leichtsinn der Logos zugleich die Vernunft bedeutet, läßt auch hier eine tiefsinnige syntaktische Bildung erkennen: diejenige durch die Partikel μὴ. Es scheint, als ob diese Wendung des Satzes schlechthin Negation bedeutete. Aber warum hat man es denn nicht bei der Partikel οὐ belassen? Mögen immerhin syntaktische Feinheiten mancherlei Art die Ausbildung dieser Satzrichtung begünstigt haben, so ist damit doch nicht erklärt, weshalb die griechische Spekulation ihre fundamentalsten Begriffe an diese prekäre Partikel verschwendet, und die bedeutsamsten Formulierungen mit ihr und an ihr versucht hat.

D e m o k r i t hat, wie im Übermut grundlegenden Denkens, das Nichts unter Benutzung dieser Partikel zu einem fundamentalen Terminus von höchstem Eigenwert proklamiert. Und er hat es dem Etwas gleichgestellt. Auch der Satz, in dem er es tat, läßt den Frohmut der Polemik erkennen. „N i c h t m e h r i s t d a s I c h t s a l s d a s N i c h t s“ (μὴ μᾶλλον τὸ δὲν ἢ τὸ μηδὲν εἶναι). Vielleicht hätte er doch sprachlich diesen Spott nicht wagen können, wenn das griechische Ohr in der Partikel schlechterdings nur die Negation hören müßte. Er hat es nicht bei diesen Ausbrüchen polemischer Laune bewenden lassen: er hat seine Grundbegriffe, welche die Jahrtausende hindurch
71
in der Wissenschaft sich behauptet und stets von neuem sich verjüngt haben, insbesondere d a s L e e r e, das er neben seine Atome gestellt hat, durch diese monströsen Begriffsbildungen definiert. Und indem er das Leere als das Nichtseiende definierte, hat er für das Seiende selbst erst den Ausdruck der Wahrheit gefunden. Sie ist das Nichtseiende; denn sie entzieht sich der Wahrnehmung, wie auch die Atome ihr entrückt sind; darum aber gerade sind das Leere und die Atome das w a h r h a f t S e i e n d e (ἐτεῇ ὄν). So hat auch bei Demokrit das Nichtseiende zum wahrhaft Seienden, das Nichts zum Etwas geführt.

Platon zeigt den tiefsten Zusammenhang mit Demokrit, indem er aus dessen wahrhaftem Sein sein „seiend Seiendes“ (ὄντως ὄν) macht. Er läßt es aber bei diesem Zeugnis des Zusammenhanges nicht bewenden. Der ganze Dialog Sophistes ist dem Begriffe des Nichtseienden gewidmet. Und die wichtigsten Aufschlüsse über die Bedeutung und die Verwendung der Ideenlehre werden an diesem Motiv abgewandelt. Auch hier führt das anscheinende Nichts wenigstens zur Entwickelung des Etwas, zur Entwickelung der Beziehungen unter den Arten des Seienden; wenngleich Platon es nicht zu der tiefen Charakteristik des Seins benutzt, zu welcher Demokrit sich entschloß, der nicht, wie Platon, mit den Grundlegungen der Mathematik operierte.

7. Übergang von μή in οὐ bei Aristoteles. Es ist nicht nötig, auf die Abwege einzugehen, welche die Sophisten mit dieser merkwürdigen Wortbildung herrichten. Ihnen kam es freilich sehr gelegen, da es ihnen, die nicht für die wissenschaftliche Wahrheit die logischen Probleme bedachten, — und gerade hierbei sollte das sonderbare Wort zu Hilfe kommen — daher als das Musterbeispiel des Widersinns erscheinen konnte, in dem das angeblich wissenschaftliche Denken sich tummele. Aber auch für Aristoteles scheint an entscheidenden Punkten der methodische Sinn des markanten Ausdrucks verloren gegangen zu sein, trotzdem er Demokrit so viel hervorhebt, und nicht nur benutzt, sondern auch in seiner Tendenz gut beurteilt. Den Platonischen Sophistes freilich hat er überhaupt für das Verständnis der Ideenlehre schlecht benutzt. So ist bei Aristoteles die terminologische Begriffsbildung entstanden, in welcher die Partikel μή, in welcher die Negation zum Nebensinn wird, verschwunden, und an ihre Stelle die strikte Negationspartikel οὐ getreten ist.

72 Und nicht nur am Seienden vollzieht sich dieser Gebrauch der Partikel, sondern schlechterdings an jedem beliebigen Worte. So entsteht der Nicht-Mensch (οὐκ ἄνθρωπος). „Der Nicht-Mensch ist nicht ein Name ... nicht eine Rede und nicht eine Verneinung. Aber er sei ein unbestimmter Name, weil er gleicherweise von Jeglichem, was ist, oder was nicht ist, gilt“ (de interpr. c. 2). Unbestimmt

(ἀόριστον) wird diese Mißbildung hier benannt. Und es kann in der Tat nichts Unbestimmteres gedacht werden als dasjenige, was sowohl auf Nichtseiendes, wie auf Seiendes, sich beziehen soll. Und dennoch hat diese Verfälschung der ursprünglichen Tendenz des bedeutsamen Begriffswortes μή nicht lediglich dialektisches Unheil angerichtet; sondern sie hat auch wenigstens dazu dienen können, die Spur jenes fundamentalen Weges nicht unwiederbringlich untergehen zu lassen. Das Unbestimmte (ἀόριστον) wurde zum Infinitum. Und so entstand das unendliche Urteil.

8. ἀ privativum, die Vorsilben In und Un. Die deutsche Wortform des Unendlichen ist selbst ein Ausdruck und Ergebnis des Urteils, das sie bezeichnet. Auch das lateinische Infinitum bildet ein Beispiel dafür. Wie im Griechischen das ἀ privativum, so geht im Lateinischen die Vorsilbe In und im Deutschen die Vorsilbe Un in dieser Richtung. Im Deutschen jedoch vertauschen sich Un und Nicht, so daß manchmal nur durch Nicht im Gegensatz zum Un diese Richtung betreten wird. Im tiefsten Anfang der griechischen Spekulation ist, so bei Anaximander und bei Pythagoras, der Begriff des Unendlichen gebildet worden: mit der Richtung auf die Grenze (ἄπειρον, πέρας).

Und auch Demokrit hat nicht nur das Nichtseiende so gebildet, um es zum wahrhaft Seienden zu proklamieren; sondern er hat auch die erste Art des wahrhaft Seienden, das Atom, in dieser Urteilsrichtung formuliert. Parmenides hatte den Kosmos, das Sein als Ganzes gedacht. Wodurch kann nun aber dieses Ganze zur Bestimmung gebracht werden? Parmenides hatte es auch als Einheit gedacht. Um jedoch diesen Gedanken wirksam und fruchtbar zu machen, mußte die Vielheit hinzugenommen werden. So mußte der Gedanke des Ganzen die Richtung auf die Teile einschlagen. Und in der Abwehr der Teilung entstand das Atom.

9. Platons ἀνυπόθετον und die Unsterblichkeit. Auch Platon gibt sich an einem Wendepunkte 73 seiner Ideenlehre dem Einfluß dieses Urteils hin. Die Idee

ist die Hypothesis. Das mag für die Mathematik unbedenklich gelten. Wie aber, wenn es sich um den letzten Grund der Sittlichkeit handelt? Soll auch da der Ankerwurf der Grundlegung den Boden sichern? Die Idee des Guten sollte indessen mehr zu bedeuten haben als alle Wissenschaft zu leisten vermag. So soll sie denn „jenseit des Seins“ (ἐπέκεινα τῆς οὐσίας) Wahrheit vertreten; jenseit des Seins, welches letztlich durch die Wissenschaft der Idee gewährleistet wird. In dieser Tendenz auf eine Begründungsweise der Ethik, welche Kant als „Primat der praktischen Vernunft“ bezeichnet hat, entsteht bei Platon die gewaltige Resignation auf das tiefste Mittel, über das er zu verfügen weiß. Er verzichtet auf das Grundlegen, weil er für die Idee des Guten nach einem tieferen Grunde verlangt. So wirft er sich dem unendlichen Urteil in die Arme, und bildet den Begriff, den man ungenau durch „das Unbedingte“ zu übersetzen pflegt, der aber auch nur fälschlich als das Urbild des Absoluten gilt. Das ἀνυπόθετον ist der Versuch der Bildung eines Etwas, welches durch die Umgehung, die Überwindung, das Übertreffen der Hypothesis charakterisiert werden soll. Also auch die Idee des Guten, das Prinzip der Ethik, ist unter Benutzung des unendlichen Urteils zur Beleuchtung gekommen.

Von minder fundamentalen, doch aber sehr wichtigen und bedeutsamen Begriffen sei nur an die Idee der Unsterblichkeit erinnert. Auch sie ist ein Beispiel des unendlichen Urteils. Und wie man auch über die Beweise denken mag, die von ihr möglich seien, so ist ihr Wert unbestreitbar für die Entwickelung des Prinzips der Seele und dadurch auch für das der Vernunft und des Geistes. Die Seele ist ursprünglich beinahe mehr ein Prinzip des Todes als des Lebens. Durch das Schattenbild wird sie allmählich zum Prinzip des Lebendigen. Aber sie ist dies zunächst nur für den lebendigen Leib, dessen Lebenserscheinungen sie in einer Einheit versammelt. Daß die Seele endlich auch zum Prinzip des Geistes werden konnte, verdankt sie der abwehrenden Richtung auf das Sterbliche. Aus dem sterblichen Tier tauchte so im Menschen, in der

Seele des Menschen der Ursprung des Geistes auf. Auch die Weltseele hat dazu geholfen, die Richtung gegen das Sterbliche zu verstärken.

10. Das unendliche Urteil in den Wissenschaften. So zeigt sich in allen Gebieten des wissenschaftlichen Denkens das Mittel des unendlichen Urteils in Anwendung. Von seiner fundamentalen Anwendung in der Mathematik sehen wir noch ab. Auch von derjenigen, welche auf Grund der Mathematik in der Physik möglich wird. In den Geisteswissenschaften ferner aber ist es allenthalben in eminentem Gebrauch, und zwar gerade auch in der Rechtswissenschaft, in welcher am meisten es auf scharfe Bestimmung der Begriffe ankommt. Es sei hierfür nur an den Begriff des Indebitum erinnert. An hervorragenden Beispielen läßt es sich erkennen, daß auch hier der Umweg des unendlichen Urteils da beschritten wird, wo es sich darum handelt, durch den unendlichen Inhalt den Ursprung desjenigen Begriffs zur Definition zu bringen, der das Problem bildet. So wird das sogenannte, aber keineswegs so zu verstehende Nichts zum Operationsmittel, um das jedesmalige Etwas, das in Frage steht, in seinem Ursprung, und dadurch erst eigentlich zur Erzeugung und zur Bestimmung zu bringen. 74

11. Der Mißbrauch und das Mißverständnis. Indessen muß doch selbst angesichts so wichtiger Proben das Bedenken sich erhalten, welchen Schutz das Urteil dieses Umweges gegen gänzliche Verirrung besitze; welche Sicherheit gegen Willkür und Aberwitz; welche Gewähr, daß nicht an einem falschen Ende der Anfang gesucht werde. Dieses Bedenken hat das ganze vorige Jahrhundert hindurch das unendliche Urteil in Mißachtung gebracht. Freilich hat sich dieselbe in einer verräterischen Weise geäußert, nämlich in Späßen, die bei so wichtigen Fragen nicht bloß schlecht angebracht sind, sondern auch bei der groben Natur dieser Scherze kein Zeichen von geistiger Freiheit sein dürften. Hegel hat in diesem Tone angefangen, und Lotze hat den Spott in derselben Tonart nachgeahmt.

Sie scheinen z. B. nicht bedacht zu haben, daß auch der Materialist sagen kann: die Seele ist nicht sterblich. Dagegen kann nur derjenige sagen: die Seele ist unsterblich, der die Seele als ein Prinzip des Geistes aufrecht hält. Und so steht es mit dem Begriffe des Immateriellen überhaupt. Denn Nicht-Mensch kann noch etwas Anderes bedeuten als die Unterscheidung von Tier oder Engel, die übrigens auch nützlich werden kann; so z. B. die des Menschen vom Übermenschen, als von einem Unmenschen. Und was die Späße betrifft, so hat ihnen schon Occam vorgebeugt durch sein treffendes Beispiel, das Prantl anführt: „Differentia est inter praedicatum infinitum et inter praedicatum privativum. Injustum non potest dici de quolibet, quod non est justum, quia non dicitur de asino, sed tantum de hominibus." Das Quodlibet also ist ausgeschlossen, und vorausgesetzt wird die Beachtung des Begriffsproblems, um das es sich handelt, welches das vorliegende Desiderat bildet. Doch diese Kautelen bedürfen offenbar genauerer Fassung, die übrigens noch zu positiveren Dingen erforderlich ist, als zur Abwehr schlechter Witze.

12. Das Denkgesetz. Der abenteuerliche Weg zur Entdeckung des Ursprungs bedarf eines Kompasses. Ein solcher bietet sich in dem Begriffe der Kontinuität dar. Die Kontinuität bedeutete im Altertum dem Wortlaute nach das Zusammenhaltende (τὸ συνεχές, ἡ συνέχεια). Diese Synechie bedeutet Zusammenhaltung, allenfalls Zusammenhang. Auch dieser Begriff ist schon bei Parmenides vorhanden, zur Bestimmung des Einen Seins erdacht. Nicht zur Bestimmung der Einheit des Denkens dient er, sondern zur Einheit des Seins. Die Anlagerung der Atome wird dadurch vorbereitet. Im Altertum ist nun die mathematische Kontinuität vorzugsweise auf die Geometrie beschränkt. Aristoteles bezieht sie zwar in tiefen Untersuchungen auch auf die Zeit; aber obwohl mit der Zeit die Zahl bei ihm zusammenhängt, so bleibt die Anwendung auf die Arithmetik doch aus; sie wird wenigstens nicht, von der Geometrie isoliert, bei der Arithmetik durchgeführt. Erst in der neueren

Zeit dämmert die umfassendere Bedeutung der Kontinuität auf: so daß auch für das Denken ihre fundamentale Bedeutung einleuchtend wird.

Leibniz, der Systematiker der Harmonie, bezeichnet sich mit Vorliebe als Auteur du principe oder de la loi de la continuité. Und man darf sagen, daß sein logisches Prioritätsrecht an der Entdeckung der Infinitesimalrechnung in diesem Prinzip besteht. In einem Briefe an Arnauld (1690) sagt er: „Chacune de ces substances contient dans sa nature legem continuationis seriei suarum operationum." Auf die Reihe werden wir später bei der anderen Entwickelung des unendlichen Urteils zurückkommen. Die mathematische Rücksicht bleibt hier noch außer Betracht. Für die allgemeine Charakteristik des Denkens achten wir auf den Ausdruck der „Operationen" und auf „das Gesetz der Operationen." Die Kontinuität wollen wir für das Denken, für das Urteil als das Gesetz der Operationen auszeichnen. Die Kontinuität betrachten wir daher nicht als eine Kategorie, welche durch das unendliche Urteil des Ursprungs erzeugt würde; sondern es muß ihr, der Bedeutung des Urteils des Ursprungs gemäß, eine sich tiefer und weiter erstreckende Bedeutung zuerkannt werden. Eine solche behauptet von altersher das Denkgesetz gegenüber der Kategorie. Die Kontinuität ist ein Denkgesetz.

13. Schutz gegen das Gegebene. Als Gesetz des Denkens wird die Kontinuität zuvörderst unabhängig von der Empfindung, für die es nur Diskretion gibt, oder gar nur die Einheit eines Haufens. Das Denken erzeugt Einheit und den Zusammenhang von Einheiten. So ist das Denken, als das Denken der Einheit, durch den Zusammenhang bedingt. Und da das Denken Erzeugung des Ursprungs ist, so ist der Ursprung durch den Zusammenhang bedingt. Kein Schreckbild des Nichts unterbricht diesen Zusammenhang der zu erzeugenden Ursprungseinheiten. Nirgend darf ein Abgrund gähnen. Das Nichts bildet überall den wahren Übergang; denn es ist die Abwehr des Etwas,

als eines Gegebenen, sei es in der Empfindung, sei es sonstwie. Diese Abwehr allein führt zum Ursprung hindurch.

Wenn der Begriff überhaupt die Frage: Was ist? und somit die Grundlegung des Seins im Denken bedeutet, so mag das Urteil, das den Begriff doch erst erzeugt, die Frage sein: Was ist nicht? Aber das Nicht muß dem μή entsprechen. So wird der Umweg als der gerade Weg gerechtfertigt. Und darin bewährt sich die tiefe Kraft des Zusammenhangs: daß die Kontinuität durch dieses Nichts hindurchgeht. Sie besagt, sie enthält die Leitung: es gibt einen Zusammenhang unter den Elementen, wenn sie nur als zu erzeugende und nicht als gegebene gedacht und gefordert werden. Die Kontinuität ist sonach das Denkgesetz desjenigen Zusammenhangs, welcher die Erzeugung der Einheit der Erkenntnis und dadurch der Einheit des Gegenstands ermöglicht und zur ununterbrochenen Durchführung bringt.

14. Die Kontinuität und die wissenschaftliche Methode. — Kraft der Kontinuität werden alle Elemente des Denkens, insofern sie als Elemente der Erkenntnis gelten dürfen, aus dem Ursprung erzeugt. Von der Einheit des Denkens aber, als derjenigen der Erkenntnis, führt der gerade und der unvermeidliche Weg zur Einheit des Gegenstands; zum Gegenstand, der nur als Einheit, im Denken, in der Erkenntnis Gegenstand wird.

Von der Einheit des Gegenstands werden wir 77 nun aber sehen, wie alle Methoden der Wissenschaft, durch deren Verbindung die Konstituierung des Gegenstands zustande kommt, in der Kontinuität gegründet sind. Aber nicht nur eine jede dieser Methoden muß an und für sich in der Kontinuität gegründet sein; sondern die Möglichkeit ihrer Verbindung ist durch die Kontinuität bedingt. So verbürgt die Kontinuität, als Denkgesetz, zugleich den Zusammenhang aller Methoden und Disziplinen der mathematischen Naturwissenschaft. Das Denkgesetz hat also die prägnante Bedeutung für das Denken der Erkenntnis. Die Kontinuität ist das Denkgesetz der Erkenntnis.

15. Die Momente des Denkens im Ursprungsurteil. Beachten wir zuletzt, wie in dem Urteil des Ursprungs der Gattungscharakter des Urteils sich bewährt. Es gibt noch nicht etwa eine Mehrheit von Elementen; sondern das x selbst und allein soll aus seinem Ursprung erzeugt werden. Dennoch vollzieht sich auch hier schon eine Sonderung, nämlich von dem Operationsbegriffe des Nichts. Dieser ist nicht als ein gleichwertiges Denkelement anzusehen; er bezeichnet vielmehr nur einen Durchgang, der kraft der Kontinuität gangbar und zulässig ist. Das Sein selbst soll durch das Nichtsein seinen Ursprung empfangen. Das Nichtsein ist nicht etwa ein Korrelativbegriff zum Sein; sondern das relative Nichts bezeichnet nur das Schwungbrett, mit dem der Sprung kraft der Kontinuität ausgeführt werden soll. Aber im Abstich gegen dieses künstliche, abenteuerliche Gebild vollführt sich die Sonderung. Und so bewährt sich diese zugleich als Einigung.

Denn das relative Nichts fixiert sich gänzlich und ohne Nebensinn auf sein Ichts. In der Erhaltung der beiden Richtungen vollzieht sich und besteht diejenige Vereinigung oder Einheit, welche das unendliche Urteil als das Urteil des Ursprungs darstellt. Und die Erhaltung selbst hat in der Kontinuität einen neuen Ausdruck und eine tiefe Prägnanz gewonnen. Wie genau und umfassend zugleich durch die Erhaltung das Urteil charakterisiert wird, das macht die Kontinuität deutlich, die daher eben als ein Denkgesetz festgesetzt werden muß. Sie beschreibt und regelt nicht nur einen, sondern den ersten Grundzug des Denkens, der auf den Ursprung abzielt. Sie darf daher nicht auf engere und speziellere wissenschaftliche Verfahrungsweisen beschränkt werden.

Zweites Urteil: Das Urteil der Identität. 78

1. Die Identität im Denken und im Sein. Die Erzeugung des ersten Elementes war eine ab-

sonderlich künstliche. Sie hat sich zwar unter den Schutz der Kontinuität flüchten können; aber es erscheint dies doch wie ein Zirkelgang; denn die Kontinuität stiftet den Zusammenhang mit jenen fragwürdigen Nieten. So scheint das Element auf Flugsand gebaut. Und es hat historischen Zusammenhang, daß die Angriffe der Sophisten auf das Denken und seine angeblichen absoluten Werte jene Ungeheuerlichkeiten des Nichtseienden zur Zielscheibe nahmen. Dennoch aber hat, wie wir sahen, im Atom, wie in anderen Bildungen des Unendlichen, das Nichtsein seinen Siegeslauf durch die Wissenschaft der Jahrtausende fortgesetzt. Aber freilich sind die antiken Klassiker nicht bei diesem Kunstgriff stehen geblieben; sondern sie haben das Denken durch andere Kautelen gesichert, und auch durch andere Hebel bewegungsfähig gemacht. Wiederum haben wir hier auf Parmenides zurückzugehen. Wie er das Denken mit dem Sein in Identität versetzt, so hat er dadurch vorzugsweise das Denken durch die Identität charakterisiert. Es könnte nicht auf das Sein durch Identität bezogen sein, wenn ihm diese nicht an sich selbst beiwohnte. Die Selbigkeit des Seins ist ein Reflex der Identität des Denkens. Diese erst vermag ihre Identität auf das Sein zu erstrecken.

2. „Dasselbe" und die Idee. Einen entscheidenden Schritt tut auch in dieser Frage Platon. Die Idee ist ein Doppelwert. Sie bezeichnet und stempelt das wahrhafte Sein. Aber der Prägestock liegt im Denken, im reinen Denken. Die Hypothesis bildet die Verbindung: die Grundlegung wird Grundlage. Die Idee fordert daher vor allem die Erhaltung, als den Bestand der Unveränderlichkeit. Ohne Sicherung der Unveränderlichkeit des reinen Denkens gäbe es keine Bürgschaft für das wahrhafte Sein. Parmenides proklamierte „Dasselbe" (ταὐτό). Platon kann sich nicht genug tun in Häufung der Ausdrücke für die Identität der Idee und der Substanz. Sie ist „immer in bezug auf dasselbe in gleicher Weise sich verhaltend". (ἀεὶ κατὰ ταὐτὰ ὡσαύτως ἔχον).

3. Die „Übereinstimmung" bei Aristoteles und die Vorstellung. Nicht belanglos

ist dagegen die Art, wie Aristoteles den Satz formuliert. „Es muß alles Wahre selbst mit sich selbst übereinstimmend sein nach jeder Richtung." (Δεῖ πᾶν τὸ ἀληθὲς αὐτὸ ἑαυτῷ ὁμολογούμενον εἶναι πάντῃ.) Indessen die Übereinstimmung stumpft die Identität ab. Nicht nur Übereinstimmung ist zu fordern, bei der nicht abzusehen ist, wo sie ihre Schranken haben dürfte; sondern schlechterdings Identität ist für das Denken zu fordern, als das Denken des Wahren. Auch hier mag sich der Dünkel sophistischer Bildung gegen die Anmassung des Denkens sträuben. Und die sensualistische Spielart der Sophistik mag den Gedanken unvermeidlicher Unfruchtbarkeit bezichtigen. Es muß dennoch mit rückhaltloser Buchstäblichkeit die Identität dessen behauptet und gefordert werden, dessen Sein im Denken begründet ist. Wir dürfen hier eines Buchstabens uns bedienen, der als Symbol der Bestimmtheit, nicht nur der Bestimmbarkeit dient. A ist A.

79

4. Die Vorstellung und die Einheit. Wie die Kontinuität das Urteil von der Empfindung scheidet, so scheidet die Identität das Urteil von der Vorstellung. Die Veränderungen, denen die Vorstellung unterliegen mag, tangieren das Urteil nicht. Die Werte, die dem Urteil entspringen, sind unveränderlich; sie werden von dem Wechsel der Vorstellung nicht betroffen und nicht berührt. Man sagt, diese Identität bedeute nichts als Tautologie. Das Wort, durch welches der Vorwurf bezeichnet wird, verrät die Unterschlagung des Prinzips. Freilich bedeutet die Identität Tautologie: nämlich dadurch, daß durch Dasselbe (ταὐτό) das Denken zum Logos wird. Und so erklärt es sich, daß vorzugsweise, ja ausschließlich die Identität als Denkgesetz stabiliert wurde. Sie macht das Urteil zum Urteil. Sie unterscheidet seine Art und seinen Wert von dem Geschlecht und dem Schicksal der Vorstellung.

Daher gesellt sich zur Identität in der Platonischen Idee die Einheit. Die Idee kann nur Eine sein, auf welches Problem immer sie sich beziehe. Diese

Beziehung auf das Problem bezeichnet die Partikel τις, die zu der Einheit (μία τις) hinzutritt. Wie oft sie gedacht werden mag, das geht den Bewußtseinsvorgang an, in welchem dieses Denken sich ereignen muß: ihr Wert, ihr Inhalt wird davon nicht berührt. A ist A, und bleibt A, so oft es auch gedacht wird. So oft es gedacht wird, so oft wird es 80 vielmehr vorgestellt; gedacht wird es nur als die eine Identität. Seine Wiederholungen sind psychische Vorgänge; sein logischer Inhalt verharrt in Identität. Es kann ihm nichts abgezogen und nichts zugefügt werden. Er kann nicht verstärkt und nicht abgeschwächt werden. Die Blässe des Gedankens kränkelt ihn nicht an; denn diese ist vielmehr die Farbe der Vorstellung und der Erinnerung.

5. Die Bejahung als Affirmatio. Das Urteil der Identität ist das althergebrachte Urteil der Bejahung. Es könnte scheinen, als würde die Unfruchtbarkeit der Identität noch durch die triviale Unwirksamkeit der Bejahung übertroffen. Freilich, wenn man die Bejahung für Ja sagen hält, in dem Nebensinn der eigenen Unselbstständigkeit und Untätigkeit. Bejahung bedeutet dahingegen Versicherung (Affirmatio). Das ist kein Epitheton ornans; es ist nicht weniger als die Hauptsache des Urteils. Der Wert und das Schicksal des Urteils steht bei dieser Versicherung in Frage.

Wann mag der Terminus der Affirmatio entstanden sein? Bei Aristoteles wird die Bejahung durch die lokale Partikel κατά als Aussage qualifiziert. An die Befestigung wird in der griechischen Terminologie nicht gedacht. Vielleicht ist diese Tendenz des Terminus aus dem juristischen Sprachgebrauche zu erklären, in welchem die ökonomisch-rechtliche Sicherung herzustellen und zuverlässig zu machen war. So ist affirmare jurejurando entstanden. Dabei mußte die Aussage vor Gericht bekräftigt werden. Der Prätor fragte, und der Kontrahent mußte Ja sagen, und dadurch bekräftigen. So würde auch hier die Frage den Ausgang des Urteils bilden. Vielleicht ist Ajo der ursprüngliche Terminus der Bejahung, wie das griechische Ja (ναί) die Antwort auf die Frage bedeutet.

Dem Griechen liegt überhaupt in Wissenschaft und Politik der Platonische Zug der Dialektik im Blute. Dem Römer dagegen verwandelte sich diese Dialektik in die Digesten des Rechts. So mag die Sicherung zur inneren Sprachform der Bejahung bei ihnen geworden sein. In der biblischen Sprache hat das Ja, Ja den sittlichen Wert der Behauptung und Beteuerung. Und so ist auch von dieser Seite der Bejahung das Interesse der Sicherung zugewiesen worden. Und so hängen Bejahung und Identität in demselben Interesse zusammen. Es gilt die Sicherheit des Denkens, die Sicherheit des Urteils. Das Urteil der Bejahung hat nichts 81 anderes zu besorgen als die Sicherung des A.

6. Die Fragen und Bedürfnisse gegenüber dem Einen Identischen. Das ist keine geringe Leistung, keine geringe Aufgabe. Das Denkgesetz der Identität besagt: A ist A. Aber was bedeutet diese Formel? Welcher Ausdrücke bedient sie sich? Die Identität bedeutet Unveränderlichkeit. A ist immer und ewig dasselbe Eine A. Wie kann aber, wie könnte das wissenschaftliche Denken der Mehrheit von A entbehren wollen? Wird es nicht vielmehr, um die Mehrheit von Bewußtseinsvorgängen des Denkens zu beglaubigen, die Mehrheit, und also auch die Mehrheit von A zu erzeugen haben? In der Formel des Satzes selbst durfte es nicht vermieden werden, das A doppelt auftreten zu lassen. Und doch soll es das Eine identische A bleiben.

Aber das eben ist es, was das Urteil zu leisten hat: daß es gegenüber jener anderweit notwendigen Mehrheit nichtsdestoweniger die Identität befestigt. Der Sinnenschein ist dawider. Die Erfahrung des Bewußtseins sträubt sich dagegen. Um so energischer, um so zielbewußter muß das Urteil diese Voraussetzung des reinen Denkens in Schutz nehmen. Die Bejahung sichert durch die Identität nicht nur dem A seinen Wert, sondern schlechterdings dem Urteil selbst. Ohne die Identität zu sichern, ist das Urteil nicht Urteil. So bedeutet die Identität die Affirmation des Urteils.

7. Nicht Satz; nicht Verbindung (von Subjekt und Prädikat). Diese Eigentümlichkeit

der Leistung des Urteils der Bejahung wird verwischt, indem man die Bejahung als *Verbindung* auffaßt. Aber dieser Irrtum wird durch andere ebenso fundamentale Irrtümer unterstützt. Verwirrend ist vor allem die Annahme, daß *Subjekt* und *Prädikat* die Elemente des Urteils seien. Dieser Irrtum beruht auf der Verwechselung des Urteils mit dem grammatischen *Satze*. Seine natürliche Folge ist die Ansicht, das Urteil bestehe in der Verbindung von S und P.

Aber auch die Verwechselung des Urteils mit der *Vorstellung* begünstigt diesen Irrtum. Ist doch die *Vorstellung* selbst das Grundelement der Psychologie, auf welches das gesammte Spiel der Bewußtseinsvorgänge übertragen wird. Und Verbindung wiederum in verschiedenen Wendungen und Graden ist es, was das Spiel der psychologischen Vorgänge ausmacht. So wenig aber die Logik mit 82 der Grammatik, noch auch mit der Psychologie zusammenfallen darf, so wenig darf die Bejahung in Verbindung aufgehen. Es würde nichts Geringeres dadurch geschehen, als daß mit der Affirmation zugleich die Identität in *Assoziation* nivelliert würde. Und so wäre mit der Identität der Wert des Begriffs vernichtet, in eine *Assoziations-Vorstellung* vereitelt.

Die Widerlegung dieses tief gewurzelten Irrtums läßt sich mit einem Schlage bewirken. Ist denn nicht, was man unter Verbindung denkt und meint, überhaupt und allgemein die Aufgabe des Urteils? Wir haben zwar von der Synthesis, die doch auch nur ein genauerer Terminus für die Verbindung sein will, Abstand genommen bei der Definition des Urteils nach seinem Gattungscharakter. Aber das Problem der Verbindung haben wir nicht vermeiden können. Wir wollten nur die Elemente selbst erst aus ihrem Ursprung zur reinen Erzeugung bringen, um in der Erkenntnis den Gegenstand zu konstituieren. Gegenstand aber, wie Erkenntnis, sind und bleiben Probleme der Verbindung. Und so ist das *Problem der Verbindung latent* auch in der allgemeinen Definition des Urteils. Wenn sonach die Verbindung die allgemeine Aufgabe des Urteils seinem Gattungscharakter nach bezeichnet, so kann sie nicht zur besonderen

Aufgabe einer einzelnen Art des Urteils werden, schon deshalb nicht, weil allen Arten des Urteils ohne Ausnahme alsdann diese Aufgabe obliegt. Entsteht ihnen aber damit nicht die Gefahr, daß sie alle nur dasselbe zu leisten hätten? Wir haben dieselbe Erwägung schon oben an den Begriffen der *Vereinigung*, der *Sonderung*, der *Erhaltung* angestellt: Das Urteil des *Ursprungs* bildet keine Instanz dagegen; denn wenn zwar jede Urteilsart nach dem Prinzip des Ursprungs verfahren muß, so heißt dies nur, daß sie desselben sich bedienen und es zu neuer Anwendung bringen muß.

Von hier aus läßt sich daher das Vorurteil der Verbindung entwurzeln. *Verbindung* ist nur ein Ausdruck, nur ein *Name für das Problem, nicht aber für seine Lösung*. Und wenn man noch so viele und noch so geschickte Namen für das Problem einsetzte, geschweige, wenn sie für die Lösung gelten sollten, man bliebe doch immer in der Psychologie hängen. Die Logik ersetzt alle diese Namen durch die Arten des Urteils. Die Arten, *alle Arten haben dasjenige Problem der Verbindung zu lösen, welches, im Unterschiede von der Psychologie, der Logik eigentümlich ist*. Das Wort *Vereinigung* soll von vornherein diesen Unterschied von der Verbindung bezeichnen.

Die Logik wäre in der Tat durchaus überflüssig, wenn die Bejahung allein und an sich die Verbindung zu bedeuten vermöchte. Wir erinnern uns aber, daß es u. a. eine Kausalität geben soll, und daß Streit um sie ist. Ist die Kausalität etwa 83 nicht Verbindung? Und stehen ihr nicht vorzugsweise die Befugnisse der Verbindung zu? Es ist nicht von ungefähr, daß diejenigen, welche die Kausalität in Assoziation aufheben, dadurch und daraufhin den Wert des wissenschaftlichen Denkens, den Wert der reinen Erkenntnis annullieren. So belehrt die Geschichte der Skepsis darüber, daß die Verleugnung des Sonderrechts der Verbindung bei der *Kausalität* unausweichlich zur Verleugnung des Denkens gemäß einer Logik führt.

Man sieht also, Verbindung ist freilich das durchgreifende Problem, und dürfte es allenthalben sein; wir werden es sehen.

Aber weil es dieses ist, darum gerade muß genaue und strenge Vorsorge getroffen werden, daß die Verbindung überall eine richtige und rechtschaffene werden kann. Freilich handelt es sich in der Wissenschaft um die Verbindung von A und B. Und diese Verbindung soll wahrlich nicht hintertrieben und nicht umgangen, nicht ignoriert werden. Aber sie soll möglich gemacht; ihre Ermöglichung soll vorbereitet werden. Und der erste Schritt zu dieser Vorbereitung ist die Sicherung des A.

Von der andern Frage: wo kommt denn auf einmal ein B her, ein B, welches eben nicht A ist? sehen wir hier noch ganz ab. Diese Frage betrifft einen andern Schritt. Hier handelt es sich nur um die Sicherung des A selbst, dergestalt, daß, so oft es immer auftauchen mag, so oft es genommen, also auch mit dem ersten A, wenn man so will, verbunden wird, es stets und immer doch dasselbe A bleibe. Also nicht um die Verbindung handelt es sich hier; sondern vielmehr um die Isolierung. Und die Affirmation bedeutet sonach nicht nur das Festmachen, sondern zugleich das Festhalten. Nicht verflüchtigen darf sich das A, wenngleich und gerade deshalb, weil mit anderen Elementen Vereinbarungen herbeizuführen und möglich zu machen sein werden.

8. Die Terminologie und ihre Geschichte. Schon bei Aristoteles ist Verbindung der Gesichtspunkt für die Bejahung. Trendelenburg übersetzt κατάφασις: „Bejahung ist Aussage eines Dinges zu einem andern hin". Muß dieser Sinn der Annäherung zu einem andern Dinge hin in κατά liegen? Er dürfte allerdings mit der Ansicht des Aristoteles einigermaßen zusammenhängen, die die Bejahung der Einheit in zweiter Linie wenigstens als Verbindung (σύνθεσις) zuläßt. Und es ist in hohem Grade charakteristisch, daß Aristoteles als Form der Bejahung aufstellt: S ist P. Und ferner, daß er demzufolge diejenige Art des Urteils, welche den Ort für dieses Schema von S und P bildet, wie wir später sehen werden, nicht zur Auszeichnung gebracht hat. Jenes fragliche Urteil wird sich aber als wichtige Grundlage für die eigentlichen Verbindungs-

weisen herausstellen. Bei Aristoteles ist übrigens in seiner Vermischung der Logik mit der Grammatik hinlänglicher Anlaß gegeben zur Nivellierung des affirmativen Urteils. Nicht in der Richtung „zu einem andern Dinge hin" fassen wir hingegen die Bejahung; sondern als Festhaltung bei dem A und an dem A bedürfen wir ihrer.

Eine interessante Nuance in dieser Auffassung der Bejahung, wie sie sich seit Aristoteles erhalten hat, bildet die Charakteristik des Neu-Platonikers Apulejus, der die bejahenden Urteile als dedikative bezeichnet und dies folgendermaßen begründet: „Quae dedicant aliquid de quopiam, ut virtus bonum est, dedicat enim virtuti inesse bonitatem". Die Verleihung ist zwar auch eine Verbindung; aber das Recht der Verleihung wird doch als Inesse in das A verlegt. So zeigt sich wenigstens ein Schimmer der Einsicht, daß es nicht auf Verbindung überhaupt bei der Bejahung abgesehen sei. Die beste Dedikation aber ist die eigene Sicherstellung. Nicht um Vermehrung handelt es sich, auch nicht durch die gegründetsten Verleihungen; sondern vielmehr um Schutz und Wahrung der Identität.

9. Identität ist nicht Gleichheit. Unter den Arten der Verbindung ist eine die Vergleichung. Sie kommt der Identität am nächsten, und ist ihr daher auch am gefährlichsten geworden. Wie die Bejahung, als Verbindung, um ihre Eigentümlichkeit, sowohl als Problem, wie als Lösung gebracht wird, so auch wird die Identität vernichtet, wenn sie zur Gleichheit nivelliert wird. Beide Irrtümer hängen zusammen. Man könnte meinen, der Fehler in der Ansicht von der Verbindung werde vertuscht durch den neuen Fehler von der Gleichheit. Als ob es nichts Fremdes wäre, was zur Verbindung kommen soll, sondern ein Gleiches. Indessen Gleichheit ist ein mathematischer Begriff. Dieser wissenschaftliche Tatbestand allein sollte die Frage entscheiden. Die Logik hat die Grundbegriffe der Mathematik als reine Erkenntnisse zu begründen; sie darf daher nicht einen solchen, mit allen seinen Schwierigkeiten belastet, ihrerseits aufnehmen, und zur eigenen Grundlage machen.

Platon macht zwar die Gleichheit zu einer Idee. Aber er setzt diese Idee den Hölzern und den Steinen entgegen, bei deren Wahrnehmung die Idee aufsteige. Den Dingen der Wahrnehmung gegenüber mag die Gleichheit als eine Idee bezeichnet werden. Aber die mathematische Gleichheit hat es nicht allein mit Hölzern und Steinen zu tun, und auch nicht allein mit Symbolen, welche unvermittelt auf solche Dinge sich beziehen. Bei Dingen solcher Art darf es sich um Vergleichungen handeln. Und wo Vergleichung auf dem Spiele steht, da ist Gleichheit der zulängliche Maßstab. Wir werden aber sehen, daß es sich in der Mathematik keineswegs allein und durchaus nicht fundamental um Vergleichungen handelt. Und wir wissen bereits, daß es sich beim Urteil um Erzeugung handelt. Der Vergleichung würde der Ursprung allerwege sich entziehen. Und dasjenige Element, welches in seinem Ursprung entdeckt ist, hat einen andern Halt, als daß es sich und diesen der Vergleichung preisgeben könnte.

Auch hier wird der Zusammenhang zwischen der Kontinuität und der Identität verdunkelt. Und deswegen auch wird das Grundrecht der Identität in die Willkür der Vergleichungen aufgehoben. Die Formel, die für den Satz der Identität in Gebrauch gekommen ist: A = (gleich) A, sie verrät die falsche Ansicht von der Identität. Man hat kein Recht, die Identität als ein Denkgesetz zu proklamieren, wenn man sie als Gleichheit formuliert. Sie könnte alsdann höchstens ein Gesetz der Mathematik bedeuten; aber freilich keineswegs ein Grundgesetz derselben.

Bolzano bringt zwar auch die Identität mit der Vergleichung in Zusammenhang; aber er hebt durch seine Bestimmung vielmehr den Zusammenhang auf. „Ich verstehe also unter Einerleiheit (Identitas) einen Begriff, der aus der Vergleichung eines Dinges (lediglich) mit sich selbst entspringt. Der Einerleiheit setz ich kontradiktorisch entgegen die Verschiedenheit. Die Verschiedenheit teile ich abermals 86 in die zwei kontradiktorischen Spezies: Gleichheit und Ungleichheit. Sonach setzt Gleichheit die Verschiedenheit

voraus[1]." Man sieht, die Gleichheit wird hier zu einer Art unter der Gattung der Verschiedenheit. Die Identität aber entspringt aus einer Vergleichung, die keine ist, nämlich aus der Vergleichung eines Dinges lediglich mit sich selbst.

Darauf kommt es an, daß die Rücksicht auf das Element selbst ausschließlich wird. Kein anderes, geschweige ein verschiedenes Element darf in Frage, darf in Sicht sein. Das aus dem Ursprung erzeugte Element allein ist vorhanden. Und dieses Element allein gilt es zu sichern. Diese Sicherung ist Gebot der Vorsicht, gerade weil andere und verschiedene Elemente hinzukommen, hinzuerzeugt werden müssen; und weil allerdings Verbindungen beglaubigt werden müssen zwischen dem A und jenem B. Wir werden sehen, daß zum Behufe dieser Verbindungen der Fall eintreten wird, wo auf die Gleichheit Verzicht zu leisten sein wird: um so dringlicher und unveräußerlicher wird das Recht der Identität werden.

10. Das Verhältnis zur Kontinuität. So sehen wir aus dem Gesichtspunkte der Mathematik, der später deutlicher einleuchten wird, den Zusammenhang hervortreten zwischen der Identität und der Kontinuität. Die Kontinuität verbürgt den Zusammenhang des Elements mit seinem Ursprung. Die Identität dagegen den Zusammenhalt des Elementes in sich selbst; trotz der Verschiedenheit, trotz der Mehrheit seiner Erscheinungen in Vorstellungen des Bewußtseins. Daher ist die Identität auch nicht als eine Art des Verhältnisses zu denken, wie sie als solche bei De Morgan erscheint. Sie ist Grundlage und Voraussetzung zu jedem Verhältnis, insbesondere aber auch zu solchen Verhältnissen, welche die Mathematik zu stiften vermag. Indessen diese mathematischen Verhältnisse haben die Kontinuität zur Voraussetzung. Und so hängt die Voraussetzung der Identität mit der Voraussetzung der Kontinuität zusammen.

[1]) Betrachtungen über einige Gegenstände der Elementargeometrie (1804), S. 44.

Wäre demnach das Element nicht aus seinem Ursprung erzeugbar, nicht in Kon- 87 tinuität begründet, dann wäre allerdings kein Unterschied zwischen Identität und Gleichheit. Dann könnte auch immerhin die Bejahung nichts Tieferes und Eigentümlicheres als die Verbindung zu bedeuten haben. Dann würde es sich nämlich in der mathematischen Naturwissenschaft schlechterdings und letztlich nur um Dinge der Empfindung handeln; nicht aber um Gegenstände, die in der Einheit der Erkenntnis erzeugbar würden. Und so erkennen wir in der Bedeutung der Bejahung, als Identität, den ganzen innern Zusammenhang des Problems der reinen Erkenntnis. Den Inhalt des Urteils, der durch die Kontinuität im Urteil des Ursprungs erzeugt wird, ihn gilt es durch die Affirmation zu sichern. Diese Sicherung leistet die Identität. Denn keine Vergleichung kann diese Sicherung gewähren. Und für die Verbindung gerade ist die Sicherung das geforderte Ventil. So wenig kann die Bejahung Verbindung sein, als die Gleichheit Identität ist.

Drittes Urteil: Das Urteil des Widerspruchs.

1. Nicht und Nichts. Das Urteil hat seinen sachlichen Ursprung in dem Urteil des Ursprungs. Der Ursprung aber bedurfte des Mittelbegriffs des Nichts. Es könnte scheinen, als ob dadurch das Urteil der Verneinung — das wir als das Urteil des Widerspruchs würdigen wollen — vorweggenommen wäre. Dieses Bedenken erledigt sich von beiden Seiten aus. Erstlich ist das Nichts nicht mit Nicht zu verwechseln. Es ist eben nur ein vermittelnder Begriff, ein Zwischengedanke; keineswegs ein selbständiger, abgeschlossener Inhalt. Es ist nur die sprachliche Form, welche durch die gleiche oder ähnliche Wortform den Irrtum nahelegt. Der Fall bildet daher auch ein lehrreiches Beispiel der Kollision zwischen der Sprache und der Logik. Die eigentliche Widerlegung des Bedenkens aber kann erst jetzt erfolgen, in der Darlegung des Inhalts und Wertes der vorliegenden Urteilsart.

Das Bedenken kann noch eine andere Gestalt annehmen. Zur Entdeckung des Ursprungs bedurften wir des Nichts, wenigstens als eines Mittels. Es war kein absolutes Nichts, sondern nur ein relatives, auf einen bestimmten Entdeckungsweg gerichtetes. Es war ein Ursprungs-Etwas. Es war vielmehr die Umgehung des Nichts, die sich in diesem 88 ursprünglichen Korrelativ zum Etwas vollzog. Wir wissen es, wie fruchtbar dieser Kunstgriff ist; und wir werden die Tiefen seiner Fruchtbarkeit für die mathematische Naturwissenschaft noch erst kennen zu lernen haben. Dennoch aber und trotz alledem belastet dieser Ursprung das Urteil und seine Inhalte mit dem Verdachte des Hervorganges aus dem Nichtigen und Unseienden.

Das Urteil der Identität hat diesen Verdacht bereits abgeschwächt und erschüttert; die Bejahung ist die Sicherung der Erhaltung des aus dem Ursprung erzeugten Urteils. Aber man weiß, in welchem Geruche der Armseligkeit und Unfruchtbarkeit seines Inhalts das Denkgesetz der Identität so oft in den verschiedenen Jahrhunderten gestanden hat. Es ist keine entbehrliche, es ist eine sehr nottuende Ergänzung, wenn eine andere Art des Urteils dem der Bejahung zur Seite tritt, und jenen Vorwurf gegen den legitimen Wert des Urteils beseitigt. Dem scheinbaren Nichts muß das echte Nicht entgegentreten. Dann wird das Bedenken in seiner formalistischen Äußerlichkeit erkannt, und endlich erledigt werden.

2. Nicht Urteil über ein Urteil. Der Unterschied von Nicht und Nichts ist schon in der sprachlichen Form orientierend. Das Nichts hat die Bildung des Substantivs; denn obwohl es ein Unding ist, ist es doch ein Operationsbegriff. Das Nicht dagegen bezieht sich nur auf die Tätigkeit des Urteils selbst. Nur ungenauerweise, durch Verwechselung von μή und οὐ wird es auch mit einem Substantiv verbunden. Von dem Ursprungs-Nichts wissen wir, wie es mit dem Seienden und den fundamentalsten Arten desselben in Verbindung zu treten hat; und, wie schon gesagt, werden wir es noch gründlicher, einleuchtender erst kennen lernen. Das Nicht dagegen geht und ficht die Tätigkeit des

Urteils selbst an. Nicht, daß dadurch das Urteil überhaupt um seinen Wert und seine Selbständigkeit gebracht würde. Das ist ein schwerer Irrtum. Die Verneinung ist nicht, wie man gemeint hat, ein Urteil über ein Urteil, sondern vielmehr, wenn man so wollen möchte, ein Urteil vor dem Urteil.

3. Der Satz des Widerspruchs. Aber auch diese Richtigstellung kann irreführen. Die Verneinung besteht nicht aus zwei Urteilen. Sie hat ihren genugsamen Wert in dem einen Urteil, welches den Widerspruch erkennt und erhebt. Die Meinung, daß dadurch ein Urteil nicht zu- 89 stande käme, beruht auf dem unlogischen Vorurteil, welches das Urteil lediglich in dem Zwiegespann von S und P betrachtet, und daher ein Urteil nicht glaubt annehmen zu dürfen, wenn eine Trennung vorgenommen werden muß. Dahingegen sind uns S und P noch gar nicht vorgestellt. Und so darf auch bei der Verneinung ihre Scheidung nicht in Betracht kommen.

Nur um das A selbst handelt es sich: ob es gemäß der Identität A verblieben, oder aber ob ihm, Fälschungen seines Inhalts gegenüber, durch andere Schutzmittel, als welche in dem Denkgesetze der Identität gelegen sind, der Wert seines Inhalts gewahrt werden müsse. Es ist nicht von ungefähr, daß dem positiven Satze der Identität die negative Formulierung von Anfang an zur Seite getreten und immerdar an der Seite geblieben ist. Es ist keineswegs Genauigkeit der Formulierung allein, was den Satz des Widerspruchs zu einem Denkgesetze gemacht hat. Es ist vielmehr die selbständige, unentbehrliche Leistung, die der Verneinung, als Widerspruch, obliegt, auf welcher die Würde dieses Denkgesetzes beruht.

4. Die Vernichtungs-Instanz. Wir haben die Bejahung als Dedicatio kennen gelernt: bedeutsamer ist das Wort der Abdicatio. Und wir gehen wohl nicht irre in der Vermutung, daß die letztere zur ersteren geführt haben möchte. Das wichtigste Recht des Urteils ist das der Abdankung des falschen Urteils und seiner Vernichtung. In dieser Annullierung, besser Annihilierung, entsteht das echte wahre Nichts des Nicht. Wie das Urteil durch Identität bestätigt wird, so wird es durch das Versagen der Identität aufgehoben und in seinem Inhalt vernichtet. Zwischen A und einem nicht identischen A gibt es für das Denken keine Aussöhnung. Es muß zum Nichts, vielmehr zum Nicht vernichtet werden, so daß ein Urteil an seinem Inhalt nur in dieser Richtung vollziehbar wird. Es ist die Lebensfrage des Urteils, daß es diese Instanz in sich aufzurichten vermag, die Vernichtungs-Instanz.

Das Nicht, welches diese Instanz ausspricht, ist also von ganz anderer Art als jenes Nichts, das der Quell des Etwas ist. Es ist die Tätigkeit des Urteils; es ist das Urteil selbst, welches einem Inhalt, der sich anmaßt, Inhalt des Urteils zu werden, dieses Recht und diesen Wert abspricht. Das angebliche non-A ist keineswegs schon ein Inhalt, sondern es beansprucht nur, ein solcher zu sein. Die Ver- 90 neinung aber abdiziert ihm diesen Wert. Es gibt kein non-A, und es darf kein non-A geben, welches, im Unterschiede von dem Nichts des Ursprungs, einen geschlossenen Inhalt hätte. Alle Bedenken, daß das non-A doch aber Bedeutungen annehmen könnte, die geeignet wären, seinen Inhalt zu rechtfertigen, müssen einstweilen, müssen grundsätzlich schweigen. Denn die Identität wird dabei in Frage gestellt. Und keine Rücksicht und keine Vorsicht darf laut werden, bevor diese sicher und schlechterdings außer Frage gestellt ist.

Sicherung der Identität gegen die Gefahr des non-A, das ist der Sinn der Verneinung. Der Widerspruch hat das Recht der Versagung, der Abdikation. Es ist psychologische Verirrung, dem Urteile der Verneinung die Selbständigkeit abzusprechen, als ob das Nein hinterher und gleichsam post festum käme. Es ist aber nicht nur psychologische Verirrung, sondern zugleich auch logische Verödung, welche das wissenschaftliche Denken aller Art den schwersten Gefahren aussetzt, und zwar nicht allein feinen, sondern geradezu den gröbsten, die alles Denken kopfüber stürzen und ver-

eiteln. Die Identität bliebe, wofür sie freilich vielfach auch genommen wird, nur die Anerkennung der nackten Tatsache, daß bisweilen wenigstens trotz drohender Veränderungen A sich zu behaupten vermöge. Sie wäre aber nicht die grundsätzliche Forderung, daß A, als Erzeugnis des Urteils, in Identität verharre, wenn nicht durch den Widerspruch die Kompetenz der Identität verstärkt würde. Wie dringlich auch die *Rücksichten auf Veränderungen* an den Dingen sich geltend machen mögen, so dürfen sie doch kein Einspruchsrecht von der Art haben, daß dadurch diese Gerechtsame, diese Grundinstanz des Urteils erschüttert oder fraglich würde. Jene anderen Rücksichten mögen später sich melden; dann sollen sie zu Worte kommen. Hier dagegen gilt es, das unveräußerliche Recht des Urteils zum Widerspruch uneingeschränkt einzusetzen und anzuerkennen.

5. *Der verbale Sinn des Widerspruchs.* Gewöhnlich denkt man den Widerspruch so, *als ob er einem Inhalte* des Urteils *anhaftete*, in demselben gelegen wäre, so daß wegen dieses Wurms der Inhalt krankte und absterben müßte. Der Widerspruch ist aber keineswegs ein solches Moment im Denk*inhalt*; sondern er ist vielmehr als die *Tätigkeit* des Urteils zu verstehen. Das griechische Wort für Widerspruch (ἀντίφασις) hat durchaus verbale Sprachform; es drückt die Tätigkeit selbst aus, nicht den Inhalt des Urteilsspruchs. So ist der Widerspruch nicht nur der Grund der Verneinung (ἀπόφασις); sondern diese bezeichnet das notwendige Recht, den Widerspruch geltend zu machen. Auch die *Contradictio* hat diesen verbalen Charakter. Und das *Opponere* ist juristischen Ursprungs. Es erhält lebendigere Farbe durch das *Repugnare*. Und die *Repugnatio* ist daher besser als die *Repugnantia*. Dagegen verblaßt die *Refutatio* der Rhetorik. So tritt die *Opposition*, als Repugnation, der Affirmation zur Seite, um die Identität zu schützen. Die Identität ist das Gut, ist der Wert. Der Widerspruch ist der Schutz, ist das Recht.

6. *Verwerfung nicht Unterscheidung.* Wie die Bejahung, als Vorstellung und deshalb als *Verbindung* gedacht wurde, so wird auch die Verneinung, ebenfalls weil als Vorstellung, als *Trennung* und *Unterscheidung* gedacht. Aber auch hier wird der *Gattungscharakter* des Urteils mit einer *Art* des Urteils verwechselt. Wie Verbindung, so ließe sich auch Unterscheidung als allgemeiner Ausdruck des logischen *Problems* denken. Denn die Sonderung ist ein integrierender Bestandteil der Vereinigung. Und vielleicht kann man gerade die geforderte Durchdringung von Sonderung und Einigung recht prägnant bei der Verneinung erkennen. Ist doch das Element, um das es sich handelt, noch nicht erzeugt. In der Abwehr wird die Sonderung am deutlichsten. Und doch ist es Einigung; denn das fragliche Element wird gegen das A gehalten. Und *kraft der Gegenhaltung vollzieht sich die Verwerfung.* Weil aber das Urteil, als Sonderung, schon Unterscheidung ist, so muß das Urteil der Verneinung etwas anderes bedeuten.

7. *Die Privatio bei Aristoteles.* Der Gründe zu dieser Verwechselung lassen sich viele anführen. Die psychologische Ansicht verwirrt schon die Theorie des *Aristoteles*, so daß er *neben der Negation eine Beraubung* (στέρησις) aufstellt. Diese Koordination entspricht seiner Korrelation der δύναμις neben der ἐντελέχεια Psychologisch, wie Aristoteles denkt, entspricht diese Stufe zunächst einem Zustand des *Vermissens*. In dem A wird ein Element vermißt. Daraus entsteht der Gedanke eines *Mangels*. Wie kann sich aber dieser Gedanke des Mangels in den der Beraubung verwandeln? Diese Verwandlung bewirkt der Satz der Identität. Wenn in dem identischen A ein Element fehlt, so ist dieses Fehlen, dieser Mangel als Beraubung des A zu bezeichnen. Immerhin also stellt sich in der Privation die Sickerheit der Identität ein. *Aber es ist damit nur ein Tatbestand bezüglich des A ausgesprochen.* Dabei aber darf es sein Bewenden nicht haben; denn es handelt sich jetzt nicht mehr um A, sondern um die Statthaftigkeit eines non-A. *Daher darf die Privation der Negation nicht koordiniert werden.*

Für Aristoteles aber war es eine Hauptaktion seiner Metaphysik, das non-A in privativer Bedeutung lebensfähig zu machen: es sollte das *Potentielle* (δυνάμει ὄν) im Unterschiede vom *Aktuellen* (ἐνέργείᾳ oder ἐντελεχείᾳ ὄν) bedeuten. Dieses der Möglichkeit nach Seiende ist das der Beraubung nach Nicht-Seiende. Es ist also der Aktualität beraubt, insofern es dieselbe noch nicht erlangt, noch nicht erreicht hat. Hier also bezieht sich die Beraubung nicht auf das identische A, sondern auf ein Ideal, dessen Verwirklichung bevorsteht. Aber freilich, das identische A der Logik wird durch die Metaphysik des Aristoteles zu dem *Ursprungsbild* prädestiniert, das dem Verlauf der *Entwicklung* vorsteht. Es ist jenes absolute Prius (πρότερον τῇ φύσει, vgl. oben S. 31, 83 f.), welches mit dem Seienden, das war τὸ τί ἦν εἶναι (vgl. oben S. 30, 83 f.), gleichbedeutend ist.

8. *Zusammenhang mit dem Problem der Entwicklung.* Und diese Metaphysik ist nicht so abstrus geblieben, wie sie äußerlich scheinen könnte. Sie ist das *Prinzip seiner Biologie*, in welcher die niederen Organismen zu den höheren sich entwickeln, während im absoluten Prius die höchste Form vorbildlich vorhanden ist und war. So sind die potentiellen Formen allerdings der Beraubung nach Nicht-Seiendes. Auch läßt sich so aus dem vollen Gehalt seiner Forschung und Wissenschaft die Privation verstehen. Und bei dem Zusammenhang, welchen er für die Privation mit der Negation festhielt, läßt sich vielleicht auch von hier aus am besten die sonderbare Ansicht verstehen, welche Aristoteles von der Verneinung gehabt zu haben scheint, *als ob sie den Dingen immanent wäre.*

93 Es rächt sich an dieser Verschrobenheit, daß er die Negation, trotzdem er sie verbal gebildet hat, dennoch nicht als Tätigkeit, als den Vollzug eines Urteils gewürdigt und ihre *gesetzgeberische* Bedeutung in strenger Sicherheit innegehalten hat. *Nicht das absolute Ursprungsbild ist die Norm des Nicht-Seienden, sondern das Urteil mit seinem Denkgesetze des Widerspruchs.*

9. *Das Problem der Veränderung und der Gegensatz.* Die Entwicklung hat aber nicht nur den Begriff der Beraubung möglich und erkärlich gemacht. Nicht allein die Entwicklung der organischen Formen treibt auf die Spur des Vermissens, sondern der Verkehr aller Dinge ohne Ausnahme läßt in seinem Wechsel den Mangel, die Lücke, die *Veränderung* erkennen, die sich an den Dingen begibt. Was hilft es, sich auf die Identität zu steifen, wenn doch ringsherum alles Veränderung zeigt? *Soll nun aber etwa darüber die Identität preisgegeben werden?* Oder soll sie von ihrer Strenge nachlassen und an die Veränderung sich anpassen? Der Identität freilich wird man das nicht unverblümt zumuten, aber dem Widerspruch läßt sich vielleicht durch Ermäßigungen und Abschwächungen beikommen. *Eine solche Abschwächung bildet der Gegensatz. Er muß strengstens von dem Widerspruch unterschieden werden.*

Platon sagte, die großen Dinge können klein werden; aber die Idee des Großen behauptet Identität, und ebenso die Idee des Kleinen. Wie die Verbindung, wie die Unterscheidung, so ist auch die *Veränderung* ein allgemeiner Ausdruck des logischen Problems. Aber sie bezieht sich schon unmittelbar auf die *Dinge*, während Verbindung und Unterscheidung doch noch das bescheidenere subjektive Ansehen haben. *Wir sind noch bei weitem nicht bei den Dingen.* Es gilt vorerst in Denkgesetzen die Schutzmittel zu schaffen, die uns vor den Täuschungen der Dinge wahren sollen. Mit der Veränderung mag sich der Gegensatz befreunden. Daher darf der Widerspruch nicht zum Gegensatz abgestumpft werden. Der Gegensatz läßt sich vielleicht und darf sich vielleicht mit der Veränderung abfinden. Damit dadurch aber die Identität nicht schwankend werde, muß der Widerspruch aufrecht erhalten und vom Gegensatz unterschieden werden. Gegensätze dürfen vielleicht eingeräumt, in dem Verkehr und Haushalt der Dinge vielleicht zugelassen werden. Um so klarer muß das Hausrecht des 94 Denkens ausgeprägt werden: daß der Widerspruch von der Schwelle abzuweisen sei.

Auch hier hat Aristoteles die Terminologie beherrscht. Er unterscheidet das Entgegengesetzte (ἐναντίον) von dem Widersprechenden (ἀντιφατικῶς ἀντικείμενον). Aber er gebraucht für Beide den Ausdruck des Gegenüberliegens (ἀντικεῖσθαι, ἐναντίως). Darin liegt wieder eine Zweideutigkeit; denn das Gegenüber braucht keineswegs das Wider zu bedeuten. Man erkennt auch hier wieder das Verhältnis der Immanenz. Und auch hier ist die Ansicht kein starres formalistisches Vorurteil. Denn aus dem Liegen geht die Bewegung hervor, also die Veränderung, welche dem Sein gegenüber das Nichtsein im Sattel hält.

10. Die Kategorien des Liegens. Übrigens dürfte diese Bedeutung des Liegens, als Voraussetzung der Bewegung, einer der Gründe sein, welche die Verzeichnung des Liegens unter den Kategorien bewirkt haben mag. So ist nun der Gegensatz als ein Lagergenoß des Widerspruchs aufgenommen worden. Und da seit Heraklit alle spekulative Welt sich für die rastlose Bewegung ereifert und dem Widerspruch des Parmenides nur unwillig das Ohr leiht, so ist es so geblieben, daß man mit den Widersprüchen umspringt, als wären sie, und als gäbe es nur Gegensätze.

Parmenides hat sich als ein Seher erwiesen für alle spekulative Zukunft, indem er mit ehernem Griffel den Satz eingrub: „Das Seiende ist. Das Nichtseiende ist nicht." Wie Hamlet hat er es formuliert: „Sein oder Nichtsein. Darin liegt die Krisis." Aber man hat es für spekulative Überspannung gehalten und für trockenen Formalismus. Die innere Geschichte, die innere Aufrichtigkeit der Systeme, besonders derjenigen, die nichts als Systeme sein wollten, läßt sich an ihrem Verhältnis zu dem kritischen Satz des Parmenides prüfen.

11. Hegels zentrale Stellung zum Satze des Widerspruchs. Hier liegt der Abgrund von Hegels Logik ganz oberflächlich zutage. „Es ist aber eines der Grundvorurteile der bisherigen Logik und des gewöhnlichen Vorstellens, als ob der Widerspruch nicht eine so wesenhafte und immanente Bestimmung sei, als die Iden-

tität; ja wenn von Rangordnung die Rede, . . so wäre der Widerspruch für das Tiefere und Wesenhaftere zu nehmen, . . er aber ist die Wurzel aller Bewegung und Lebendigkeit; nur insofern etwas in sich selbst einen Widerspruch hat, bewegt es sich, hat es Trieb und Tätigkeit." Trieb und Tätigkeit — wozu? Zur Wahrheit und zur Sittlichkeit? Und zur Wahrheit auf Grund der mathematischen Naturwissenschaft? Und ebenso zur Sittlichkeit, ohne die Voraussetzung geschichtlicher Konventionen in Mytohlogie und Religion? Oder aber zu einer Indifferenz der Bewegung des Denkens? 95

Es ist, als ob es nicht mehr Ernst wäre, wenn Hegel den Widerspruch physiologisch bezugte. „Wenn man aber sagt, daß der Widerspruch nicht denkbar sei, so ist er vielmehr im Schmerz des Lebendigen sogar eine wirkliche Existenz." Wenn dann nur wenigstens die Identität als die Lust des Lebendigen gepriesen würde. Sie ist aber noch weniger wert als der Widerspruch, der vielmehr das Wesenhaftere sei. Also ist kein Kraut für diesen Schmerz gewachsen. Beide Denkgesetze werden zum alten Eisen geworfen. „Die Schule, in der allein solche Gesetze gelten, hat sich längst mit ihrer Logik, welche dieselben ernsthaft vorträgt, bei dem gesunden Menschenverstande, wie bei der Vernunft um den Kredit gebracht." Diese „Schule" aber bedeutet die Geschichte der wissenschaftlichen Vernunft. Sie geht von Parmenides aus. Und dieser Spott, der sonach den Urheber der Identität trifft, er unterscheidet jene Systeme der Identitäts-Philosophie von der klassischen Geschichte der Identität. Die Abenteuer der Romantik richten sich selbst, indem sie den Richtstuhl der Identität umstürzen. So geht die Sittlichkeit der Geisteswissenschaften zugleich mit der Wahrheit der mathematischen Naturwissenschaft zugrunde.

Es ist ein schlechter Trost, daß durch die dialektische Bewegung der Begriffe, welche in dem „Umschlagen der Gegensätze" sich vollzieht, der Horizont des geschichtlichen Blickes erweitert, und das vergleichend, universelle Interesse an den geschichtlichen Begebenheiten, Erscheinungen und Einrichtungen aller Art selbst gleichsam

beweglicher wurde. Wenn die kontrollierenden Grundsätze, die den Inhalt des Denkens stabilieren, umgerissen werden, so gibt es keine Sicherheit im ganzen Gebiete. Die Gewißheit der Erkenntnis hört auf, und so muß sich die Philosophie von der Wissenschaft loslösen, in der sie die Einheit der Erkenntnisse bildet. Nicht nur die Geisteswissenschaften in ihrer Grundlage, dem Gesetze der Sittlichkeit, werden damit vernichtet, sondern in erster Linie die mathematische Naturwissenschaft. Die Einheit des Gegenstands hat zur unentbehrlichen Voraussetzung das Urteil des Widerspruchs. Nicht freilich, wie Aristoteles meinen konnte, hat der Gegenstand noch nicht seine Entelechie erreicht, so lange er ein potentiell nichtseiender ist; aber, was schlimmer ist, der Gegenstand könnte niemals zustande kommen, wenn die Verneinung ihn nicht zu sichern vermöchte.

96

12. *Das Problem der Veränderung.* Es ist paradox, aber die Lösung enthält die tiefste Befriedigung: daß die anscheinend subjektivste Urteilsart für die Konstituierung des Gegenstands den Ausschlag geben muß. Alle Kontinuität und alle Identität könnten nichts helfen, so lange es zweifelhaft bleiben müßte, daß die geringste Veränderung die Einheit des Gegenstands zerstöre. Freilich liegt diese Folgerung schon im Satze der Identität; aber man könnte denken, der Satz der Identität sei von einer falschen Abstraktheit, er gelte nur für A, und ebenso auch für B; aber er berücksichtigte nicht, daß B neben A vorhanden sei, und wie man annehmen zu dürfen glaubt, aus A zum B werde.

Diese Bewegung und diese Veränderung findet allerdings statt, und sie wird genaue Erklärung fordern. Um so strenger aber muß für die Einsicht gesorgt werden, die Veränderung da zurückzuweisen, wo sie unstatthaft ist; wo sie aus dem A nicht ein B, sondern ein non-A in dem schlechten Sinne machen würde. Der Gegenstand würde daher das kläglichste Fragezeichen bilden, wenn es kein entscheidendes Recht gäbe, ihn von diesem zweifelhaftesten Zustande, daß er nämlich nicht ein Unding sei, zu befreien.

13. *Platons Gleichnisse vom Bewußtsein gegenüber dem Problem des Irrtums.* Die Möglichkeit des *Irrtums* bildet schon bei *Platon* ein wichtiges Problem. Die Feststellung der Wahrheit fordert die Bloßlegung der Quellen des Irrtums. Und der Humor Platons macht sich in diesen Partien Luft, wie in dem Gleichnis des Bewußtseins, als eines *Taubenschlages*, so daß der Irrtum entstehen könnte, indem man statt der richtigen Taube eine falsche ergreift. Ein solches Gleichnis des Humors ist auch das von der Seele, als einer *wächsernen Schreibtafel*. So lange es sich um psychologische Aufklärungen handelt, ist der Humor an rechter Stelle. Aber wenn das Schicksal der Wahrheit auf dem Spiele steht, da schwingt Platon die Geißel der Satire. *Wie der Satz der Identität das Denkgesetz der Wahrheit ist, so ist der Satz des Widerspruchs das Denkgesetz der Unwahrheit.* Es gibt nicht bloß Irrtum — der wäre psychologisch —, es gibt für die Logik das Falsche, die Unwahrheit. Und es ist die Aufgabe der Logik, sie zu erkennen, sie zu verwerfen, sie als nichtig zu erklären.

97

14. *Nicht Mangel und Beraubung.* Aus diesem Gesichtspunkte des Denkgesetzes erkennt man auch den grundsätzlichen *Unterschied zwischen dem Nicht und dem Mangel*, den Aristoteles mit der Negation vermengt. Es gibt keinen Mangel an Wahrheit, außer sofern er methodisch begründet ist. Dann aber ist er nicht skeptischer oder geistig selbstmörderischer Natur. *Es darf keine zweifelhafte Wahrheit geben*, deren grundsätzliches Los es wäre, zweifelhaft zu bleiben. Es darf nicht zweifelhaft bleiben, wie weit die Kompetenzen der Logik sich erstrecken, und ob an einem Kreuzwege sie das endgültige Recht habe, das vernichtende Nein zu sprechen. Das Denkgesetz des Widerspruchs hat es sonach allerdings mit einer *Möglichkeit* zu tun, die ebenfalls von Aristoteles der Beraubung beigesellt ist: aber nur mit der Möglichkeit der Wahrheit. Ohne die Verneinung aber bliebe die Möglichkeit des *Zweifels* bestehen, der das Widerspiel zur Wahrheit ist.

Anstatt indessen schon hier die Wahrheit anzurufen, können wir vielmehr bei dem Urteil bleiben. Kontinuität und Identität betreffen den Inhalt des Urteils; der Widerspruch aber betrifft die Tätigkeit des Urteils selbst, und zwar die Tätigkeit, nicht als Vorgang, sondern als *Tat* des Urteils. Ohne die Verneinung könnte das Urteil nicht als ein falsches Urteil erkannt werden. Ohne das Erkenntnis der Falschheit könnte es kein Urteil, als das Urteil der Erkenntnis, geben. Die Erkenntnis ist die Grundlage der Wissenschaft. Und die Wissenschaft bedarf der Grundlegungen, als *gesicherter* Grundlagen, nicht als zweifelhafter Annahmen. *Der Wert der Hypothesis ist durch das Urteil der Verneinung bedingt.*

15. *Descartes und der Pantheismus.* Auch bei *Descartes* erkennt man das Interesse am Problem des *Irrtums* im Zusammenhang der Untersuchung über die Gewißheit der Erkenntnis. Unerquickliche Spuren theologischer Befangenheit zeigen sich gerade hier bei ihm. Dennoch aber deckt er den Abgrund auf, daß *Gott* ein böser Geist sein müßte, wenn er nicht der Bürge der Wahrheit sein könnte. Für den *Pantheismus* aber gibt es solche Schranke für Gottes Allmacht und Allwissenheit nicht. Und schrankenlos, wie sein Gott ist, ist der Geist des Pantheisten. Schon der Ausdruck für die dialektische Bewegung kennzeichnet die falsche Tendenz. Um die Identität des Begriffs zu sichern, hatte Parmenides *Beharrung* ihm zugesprochen, und die Bewegung aberkannt. *Hegel* proklamiert die *Selbstbewegung* der Begriffe. In der Selbstbewegung vollziehen sie ihre Geschichte. Und es erscheint als ein imponierendes Schauspiel, dieser Szenenwechsel desselben Begriffs-Subjekts. Aber schon die Kühnheit des Ausdrucks enthüllt die falsche Richtung.

16. *Die Kontinuität der Motive in der Weltgeschichte.* Es ist keineswegs Tautologie, und keineswegs Identität in der Weltgeschichte des Geistes, so wenig wie auf der Weltbühne des irdischen Spiels. Es scheint Wiederholung eines Stichwortes zu sein, wenn man den Unterschied von Wahr und Falsch, von Gut und Schlecht

übersehen zu dürfen glaubt; wenn man die Widersprüche zu Gegensätzen abplattet. Indessen ist doch auch eine andere Ansicht, und deshalb ein anderer Anlaß zu der Meinung möglich: *daß Ein Motiv oder wenige Motive sich durch die ganze Geschichte hindurchziehen.* Diese andere Ansicht gründet sich aber nicht auf der Identität, welche den Widerspruch in sich aufnimmt; sondern vielmehr auf der Kontinuität.

17. *Zusammenhang zwischen Kontinuität und Widerspruch.* Die Kontinuität behauptet und verbürgt einen tiefgehenden Zusammenhang unter den Elementen des reinen Denkens. Diesen Zusammenhang zu entdecken, schreckt sie nicht zurück vor dem Abgrund des Witzes, aus dem das Nichts auftaucht. Auf allen Gebieten treibt die Kontinuität das Denken zu dem verwegenen Spiel mit jenem Nichts, um das relative Etwas, welches jedesmal das Problem bildet, aus seinem absoluten Ursprung zu erzeugen. Wir haben schon die fruchtbaren Ergebnisse dieses Kunstgriffs an wichtigen Beispielen kennen gelernt, und schon mehrmals ist darauf hingewiesen worden, daß die wichtigsten Aufschlüsse in dieser Beziehung uns noch bevorstehen. Die Kontinuität ersetzt reichlich, was in dem Umschlagen der Gegensätze an sachlichen und historischen Anregungen enthalten sein mag. Aber wenn das Urteil des Ursprungs nicht als ein Urteil des Nichts diskreditiert werden soll, so muß das Urteil des Nicht hinzutreten, um den Unterschied klarzumachen und zu halten.

So besteht ein innerer Zusammenhang zwischen Kontinuität und Widerspruch. Das Urteil der Kontinuität schafft Spielraum, daß nicht jede Operation, welche an das Nein anzurühren scheint, ausgeschlossen werde. Um so unbedingter aber muß das Nicht gelten. Das Nichts braucht nicht ein Unding zu sein. Das Nicht aber hebt das Urteil auf. Und andererseits, der Widerspruch entreißt den Gegenstand der zweifelhaften Situation, ob er sei oder nicht sei. Er vermag das Sein zu verneinen. Unbesorgt daher und zuversichtlich darf die Kontinuität ihre Fahrten in die Länder des Nichts unternehmen. Es

ist nicht ein Land; das wäre keins. Je nach den Problemen werden die Gebiete abgesteckt. Aber stets ist es Ein Problem in allen Fragen: der Ursprung. Nur das aus seinem Ursprung erzeugte Denken ist als Erkenntnis gültig. Die Fahrt wird von einem sicheren Stern geleitet, vom Denkgesetze der Kontinuität. Sie ist aber auch durch die Kenntnis der Klippen gesichert. Diese bildet das Denkgesetz des Widerspruchs.

Es gibt ein Mittelding in der Geschichte der Spekulation, welches das Nicht-Seiende in beiden Bedeutungen zu sein scheint. Und gerade dieser Begriff und die absonderliche Richtung des Denkens, die sich in ihm verrät, zeigen an dem falschen Zusammenhang den Unterschied zwischen Kontinuität und Widerspruch. Die Materie wird zum Nicht-Seienden in beiderlei Bedeutungen. Sie ist ja Erscheinung bei Platon. Und die Erscheinung spielt sich in einer Höhle ab. Und was ist denn Gutes in ihr? Ist sie nicht der Schauplatz und der Grund des Bösen? So wird sie zum Schein, der des Seins ermangelt, dem es am Guten gebricht. Und nur die Aussicht bleibt ihr, daß sie sich entwickeln, ergänzen und verbessern könnte. Oder aber die andere Meinung hat recht: sie ist und bleibt das Nicht-Seiende. Sie ist das Falsche und der Grund des Übels und des Bösen. In diese Sackgasse hat die neuplatonische Spekulation den Grundbegriff des μὴ ὄν getrieben. Der Zusammenhang von Kontinuität und Widerspruch ist bedingt durch ihre Unterscheidung.

18. Die Urteilsarten der Qualität. Diese ersten drei Arten des Urteils dürfen unter dem hergebrachten Namen der Qualität zusammengefaßt werden. Beschaffenheit ist zwar ein allgemeiner Name, der seit Demokrit sowohl auf das Konventionelle sich bezieht, wie auf das Wahrhafte und Wesentliche. Aber er bezeichnet doch eben auch das letztere, und dieser eigentlichen Bedeutung der Qualität muß sich das Nebensächliche dergestalt fügen, daß es durch das Wesentliche bestimmbar werde. Es ist wichtig und sehr lehrreich, daß das reine Denken mit der Qualität beginnt.

100

Hätte nur Aristoteles seine Tafel der Kategorien mit ihr begonnen, anstatt mit der Substanz. Seine ganze

Metaphysik wäre eine andere geworden. Die Qualität selbst aber hat er ausgezeichnet, wie sie denn auch bei Platon in fruchtbarerer Erörterung steht. Die Erzeugung des reinen Denkens darf nicht mit dem Ding selbst anfangen; ebensowenig aber auch darf sie mit dem Seienden beginnen. Aus dem scheinbaren Nichts muß das Etwas hergeleitet werden, um einen wahrhaften Ursprung zu empfangen. In diesem Ursprung liegt der Quell der Qualität. Und diesem Ursprung entsprechen die anderen Arten, die Identität und der Widerspruch. Sie alle bestimmen den Grundwert des reinen Denkens, die Grundrechte desselben.

19. Die Kategorien und die Denkgesetze. Daher liegen bei diesen Arten des Urteils die hergebrachten Denkgesetze. Der Unterschied, der zwischen den Denkgesetzen und den Kategorien gedacht wird, besteht eben in dieser grundlegenden Bedeutung, die den Denkgesetzen zuerkannt wird. Daher entsprechen hier den Arten des Urteils nicht eigentliche Kategorien, sondern an deren Statt stehen die Denkgesetze. Auch der Ursprung ist nicht eigentlich eine Kategorie, sondern vielmehr ein Denkgesetz; und wie wir gesehen haben, das Denkgesetz der Denkgesetze.

20. Der Ursprung und die Kontinuität. Der Name des Ursprungs würde daher auch das Denkgesetz unzweideutiger und umfassender bezeichnen als der der Kontinuität. Diese ist auf dem Boden und im Zusammenhange der Probleme der Mathematik entstanden. Daß es sich dabei aber um den Ursprung handele, diese Hauptsache bleibt dabei im Dunkeln. Auf alle Arten des reinen Denkens geht die Grundforderung des Ursprungs. Am strengsten aber paßt sie auf das Denken der Mathematik, in welchem das reine Denken streng und vorbildlich ist. Den anderen Denkgesetzen sieht man es unmittelbarer an, daß sie auf das Denken der Geisteswissenschaften ebenso passen müssen, wie auf das der mathematischen Naturwissenschaft. Auf der Identität und ihrer negativen Probe beruht aller

101 Wert des Denkens, was auch sein Inhalt sein mag. Es kann nicht anders zu einem Inhalt kommen, als auf Grund dieser Grundrechte des reinen Denkens.

21. Die Qualität als Grundlage des Denkens. Die Bedeutung des traditionellen Titels der Qualität für diese Arten des Urteils sehen wir somit darin, daß sie weder allein die Beschaffenheit des Körpers oder auch des Gegenstands bezeichnet, noch die des Seienden, als eines solchen; sondern die des reinen Denkens in seinem methodischen Verfahren. Also auch das reine Denken hat eine Qualität. Es ist dies nicht ein ungenauer, eine unbestimmte allgemeine Beschaffenheit bezeichnender Ausdruck, der vielleicht auch auf andere Arten des Urteils bezogen und ausgedehnt werden könnte; sondern nur diese drei Arten werden der genauen und strengen Bedeutung der Qualität gerecht. Sie sind die methodisch ersten Bedingungen, um zur Bestimmung der reinen Erkenntnis, also zu der des Gegenstandes zu gelangen.

Sie sind nicht bloß unersetzlich durch andere Mittel, sondern auch ihre Reihenfolge, die Reihenfolge ihres Gebrauchs darf nicht verwechselt werden. Sie müssen den ersten Schritt bilden, den das reine Denken zu tun hat; mit ihnen kann ein zweiter Schritt nicht weiter führen. Ursprung und Identität und Widerspruch bilden die Grundlage des Denkens. Diese Bedeutung der Grundlage hat die Qualität. Es gibt keinen Körper und keinen Gegenstand und kein Sein vor der Qualität. So wird am schärfsten die Bedeutung der Qualität klar: auch kein Sein geht ihr vorauf. So wird die Identität des Parmenides über sein Sein hinaus durchgeführt. Und indem wir die Qualität nunmehr als Grundlage erkennen, die doch unverkennbar reine Grundlegung ist, so haben wir uns auf den Platonischen Weg begeben, der von der Grundlegung zum Sein führt. Solche erzeugende Bedeutung sprechen wir also der Qualität zu, und demgemäß den Arten des Urteils, die sie unter sich faßt. Kein Sein, kein Gegenstand, keine Erkenntnis vor ihr. Aber alles Sein, aller Gegenstand, alle reine Erkenntnis durch sie und aus ihr.

Zweite Klasse:

Die Urteile der Mathematik. 102

Erstes Urteil: Das Urteil der Realität.

1. Die Reinheit der Mathematik in der Beziehung auf die Physik. Die Urteile der Qualität sollten die Grundlage bedeuten und den ersten Schritt, den das reine Denken zu tun habe. Der erste Schritt muß einen zweiten vorbereiten. Der Grundlegung muß der Aufbau folgen. Die Qualität führt zur Quantität. Nachdem die allgemeinen Grundrechte des reinen Denkens verbürgt sind, kann die vorbildliche Art des reinen Denkens, kann das Denken der Mathematik beginnen. Aber wir wissen bereits, in welcher Bedeutung wir die Mathematik zu nehmen haben: sie ist die Mathematik der mathematischen Naturwissenschaft. Wir lassen uns darum nicht bange machen, daß sie ihrer Reinheit verlustig ginge, indem sie auf die Naturwissenschaft zur Anwendung gebracht wird. Wir sehen ihre Reinheit nicht in ihrer Isoliertheit, sondern vielmehr gerade in ihrer Anwendbarkeit, in welcher sie dennoch die methodische Führung behält. Indem sie sich auf die Probleme der Physik hin richtet, läßt sie sich nicht etwa im Ausspinnen der eigenen Probleme und Methoden von der Physik bestimmen, sondern aus ihren Grundrechten heraus entwirft sie die Methoden, welche auch zur Bewältigung jener Probleme der Physik, die den Hintergrund alles Denkens vom Sein bilden, zugleich geeignet seien. So steigert sich der Wert der Reinheit gegenüber den Gefahren, die aus der Anwendung entstehen.

2. Unterschied der alten und der neuern Mathematik. In der Physik handelt es sich überall um Bewegung. Und so ist auch in der Mathematik alles Werden. Darin besteht ja gerade der methodische Wert des mathematischen Denkens, daß alle seine Inhalte nicht als gegeben hingenommen werden, sondern grundsätzlich zur 103 Erzeugung gelangen. Vielleicht ist dies der Unterschied

zwischen der neuern und der alten Mathematik: daß der Gesichtspunkt des *Erzeugens* in der alten Mathematik noch nicht so durchgreifend zur Geltung gelangt, wie in der neuern. Dort ist das *Gegebene* vorherrschend, und nur die analytische Methode in ihrer Rekonstruktion des Gegebenen vertritt das Erzeugen. In der neuern Mathematik dagegen ist daher der Ausdruck der Erzeugung (*Generatio*) von Anfang an üblich geworden. Die Bewegung soll beschrieben, soll bestimmt werden. Kein Gebilde daher darf als *gegeben* letztlich betrachtet werden, sondern, wie die Bewegung in ihrem Fortschritt bestimmt werden muß, so muß auch das mathematische Denken diesem rastlosen Laufe folgen, und an das Werden sich anklammern, und in seine Spuren seine Siegel drücken.

3. *Werden und Sein, Bewegung und Beharrung.* Aber gerade weil die Mathematik auf die Bewegung und auf das Werden sich beziehen und sich einrichten muß, gerade deshalb wird die entgegengesetzte Forderung zuvor notwendig. Diese Korrektur bedeutet der Standpunkt des *Parmenides* entgegen der Parole *Heraklits*: „Alles ist auf dem Marsche", wie *Platon* das Stichwort „Alles fließt" umschreibt. Wenn es einen nützlichen Sinn erlangen soll, so muß ihm das Wort vom *Sein* und von der *Beharrung* des Seins zur Richtschnur gegeben werden. Sonst wird die Bewegung zur wilden Jagd, und kein Fortschritt in ihr kann zur Bestimmung gelangen. Der Sturmschritt in ihr muß immer doch ein Schritt bleiben. Die Stufen müssen unterscheidbar und festgelegt werden können, wenngleich das ganze Bild Bewegung darstellt. So zeigt schon der Anfang der Geschichte des Denkens, *wie Werden und Sein zusammengehören*, und ebenso *Bewegung und Beharrung*. Aber obwohl die Beharrung schon bei Parmenides auftaucht, so ist es nicht nötig, hier schon an die Rolle zu denken, welche die Trägheit für die Entdeckung der *Fallgesetze* bedeutet. *Unsere Forderung, daß das Werden um seiner selbst willen stabiliert werde, kann nicht erst durch die Beharrung zur Befriedigung*

kommen; lange bevor es dazu kommen kann, stellt sie sich ein, und heischt sie Erfüllung.

4. *Der Ursprung und die Infinitesimalrechnung.* Das Urteil und das Denkgesetz des Ursprungs, das alle Perioden des reinen Denkens zu leiten hat, meldet an dieser neuen Wendung seinen Anspruch an. *Das Denken der Mathematik muß vor allem die Forderung des Ursprungs erfüllen.* [104] Sonst nimmt es keinen rechtmäßigen Anfang. Die Forderung gilt für den Anfang selbst *und für jeden Fortschritt* in jenem Denken. Wenn die Mathematik als die Mathematik der Naturwissenschaft die Bewegung bestimmen soll, die in rastlosem Fortschritt verläuft, so muß sie dieser Bewegung ihren Ursprung festsetzen. Dieser Ursprung gilt nicht nur für den Anfang der Bewegung, sondern *jeder Fortschritt derselben muß stets von neuem in demselben Ursprung entspringen.*

So ist es keineswegs erst die physikalische Beharrung, welche das Sein im Werden bestimmt; sondern die Mathematik schon bedarf der Festlegung eines Seins, und zwar einer solchen in einer schrittweise zu wiederholenden Festlegung der *Stufen*, mittelst deren sie ihre Gebilde zur Erzeugung zu bringen hat, gerade weil dieselben zur Bestimmung der *Bewegung* dienen und dieser gewachsen sein sollen. *So führt die Forderung des Ursprungs zu einer neuen Betätigung bei dem ersten Schritte des mathematischen Denkens.*

In der Geschichte des mathematischen Denkens war dieser Schritt allerdings nicht der erste. Und so ist es wohl zu verstehen, daß ihm die Logik nicht von Anfang an die fundamentale Stellung gab, die ihm zukommt. Aber ein sehr bedenkliches Symptom ist es, daß seit der Erfindung der *Infinitesimalrechnung* die Charakteristik des mathematischen Denkens nicht unter der leitenden Rücksicht dieser anderen Begriffe und Methoden angestrebt wurde. Die Erörterungen blieben nach wie vor auf die Schlagworte bezogen, ob die Mathematik aus der *Erfahrung* stamme; ob die *Anschauung* oder das *Denken* überwiege;

oder gar ob der *Empfindung* die Leitung zustehe. Diese Ansichten und der Streit darüber ist allenfalls verständlich, sofern es sich um die antike Geometrie handelt und um die mit ihr zusammenhängende Arithmetik. Aber die *Analysis des Unendlichen* konnte keinen Zweifel darüber bestehen lassen, daß jene üblichen Differenzen durchaus erledigt sein müssen. Denn nicht allein der *Empfindung*, sondern auch der *Anschauung* wird hier, der Definition gemäß, entsagt; und so sollte man meinen, daß das reine 105 Denken hier tatsächlich und eingestandenermaßen zur Anerkennung gekommen wäre. Wenn jedoch der Erfolg dieser Einsicht in der bisherigen Logik ausgeblieben ist, so liegt darin ein deutliches Symptom, daß das Recht des reinen Denkens in ihr nicht zu prinzipiellem Ausdruck gediehen ist.

5. *Die Fluxion und das Unendlichkleine.* Der methodisch erste Schritt, den wir in der Mathematik zu erkennen haben, ist derjenige, den sie in der *Erzeugung der infinitesimalen Zahl* vollzieht. *Leibniz* und *Newton* haben beide diese Erfindung gemacht. Bei beiden steht sie im Zusammenhang ihrer gesamten wissenschaftlichen Leistungen. Bei Newton heißt der neue Begriff *Fluxion*, die der *Fluente* voraufgeht und zugrunde liegt. Die Fluente stellt die Bewegung dar, wie sie in einer Linie verläuft, die Fluxion dagegen vertritt die Forderung, daß in einem Ursprung diese Bewegung ihren Anfang und ihren Fortgang nehmen müsse. Und Newton bedient sich der *Null*, um diesen Anfang als Ursprung zu kennzeichnen, und gleichsam zu beglaubigen: $\frac{0}{x}$. *Es ist also das Urteil des Ursprungs*, und der Umweg mit dem Nichts, mit dem er operiert, um der Bewegung einen legitimen Grund zu legen. Und so erkennen wir in dem Begriffe der Fluxion das leuchtendste *Beispiel* unserer ersten Art des Urteils.

Leibniz geht nicht vorzugsweise, wie Newton, von dem Problem der *Mechanik* aus; sondern von denen der *Analysis*. Aber der Zusammenhang mit der innern Einheit seiner Gedankenwelt ist bei ihm nicht minder vorhanden in seiner Definition des neuen Zahlbegriffs. Er wird

in der Bezeichnung des *Differentials* von dem Gesichtspunkte der Differenz geleitet; aber er wagt es, dieselbe als *unendlich klein* zu bestimmen. Ihm genügt nicht das *Unteilbare* (Indivisibile), mit dem die Vorläufer zu rechnen und sich abzufinden suchen. Er hat die Aufrichtigkeit, die höher zu schätzen ist als die Kühnheit, einen Begriff, der zum Grundbegriffe der Zahl und der Größe werden sollte, nicht bloß der *Empfindung* zu entrücken, sondern auch der Anschauung; geschweige bei der Anschauung die Kontrolle zu belassen. Das *Endliche*, alles Endliche, soweit es in den Bereich der Mathematik fällt, soll in dieser neuen Zahl seinen zulänglichen Grund erlangen; und dieser *Grund des Endlichen ist unendlich klein.*

Es ist, als ob es eine Ironie wäre auf das Unendliche, das 106 bisher, als *Ens realissimum*, zum Grunde des Endlichen gemacht wurde. Nicht jenes Unendliche der metaphysisch-theologischen Spekulation, sondern das Unendlichkleine soll fortan als der Archimedische Punkt erkannt werden. Es soll der Zentralpunkt der gesamten Mathematik werden. „*Die Regeln des Endlichen reussieren im Unendlichkleinen; und die Regeln des Unendlichkleinen reussieren im Endlichen.*“ Leibniz bezeichnet den neuen Begriff mit d x. Dieses dx aber ist der *Ursprung* des x. mit dem die Analysis rechnet, und das der Repräsentant des Endlichen ist. Also auch diese Definition bemächtigt sich des Urteils des Ursprungs, um das Unendlichkleine zu definieren. Und so ist auch das Infinitesimale, ebenso wie die Fluxion, das große *Beispiel* von der fundamentalen Bedeutung des Urteils des Ursprungs.

6. *Das Infinitesimale und die Kontinuität.* Aber auch bei Leibniz ist die Erfindung keineswegs im letzten Grunde von der bloßen Mathematik bestimmt worden; auch Probleme der *Mechanik* haben bei ihm mitgewirkt. *Jedoch die tiefere Direktive lag in seiner gesamten Philosophie. Das Gesetz der Kontinuität, als dessen Urheber er sich mit Vorliebe bezeichnet, hat er*

b e i d i e s e r E r f i n d u n g e r d a c h t. Wir wissen bereits, daß die Kontinuität ein alter Gedanke ist. Aber er war bisher auf das Endliche bezogen geblieben in allen seinen wissenschaftlichen Formen. Jetzt erst wird die alte Ahnung zu einer ernsten Wahrheit. Jetzt soll sie nicht mehr einen Z u s a m m e n h a n g des Endlichen bedeuten, der sich eigentlich doch nur allenfalls auf die g e o m e t r i s c h e A n s c h a u u n g im allgemeinen berufen könnte, während bei den Zahlen die I r r a t i o n a l i t ä t einen unbesieglichen Einspruch erhebt: j e t z t s o l l d i e K o n t i n u i t ä t p r i n z i p i e l l d i e A n s c h a u u n g v e r s c h m ä h e n, und dennoch und gerade dadurch sich furchtbar ins Werk setzen.

7. G e g e n A n s c h a u u n g u n d A u s d e h n u n g. Nicht um A u s d e h n u n g handelt es sich mehr; d a s I n f i n i t e s i m a l e g e h t d e r A u s d e h n u n g v o r - a u f, u n d l i e g t i h r z u g r u n d e: I m o e x t e n - s i o n e p r i u s, so bezeichnet Leibniz das Unendlichkleine. A l s o i m r e i n e n D e n k e n a l l e i n i s t
107 e s g e g r ü n d e t, u n d k r a f t d e s s e l b e n v e r m a g e s d e n G r u n d d e s E n d l i c h e n z u b i l d e n. Der Ursprung ist also der Grund, das Urteil; und keine Empfindung und keine Anschauung.

8. D a s I n f i n i t e s i m a l e a l s R e a l i t ä t. Man könnte nun aber den Einwand erheben, daß das Infinitesimale in seinen beiden Definitionen in der Tat ein Beispiel, aber eben nur ein Beispiel des Urteils des Ursprungs sei: wie kann es denn aber eine n e u e Art des Urteils bedeuten sollen? Die Frage verstummt nicht, sondern sie wird eher schärfer, wenn wir die Bedeutung beachten, welche die neue Art des Urteils vertreten soll: die R e a l i t ä t. Wir denken an die Beispiele vom Urteil des Ursprungs zurück. Bedeutet nicht etwa auch das N i c h t s e i e n d e so etwas, wie Realität? Und ebenso das A t o m? Warum also das Infinite imale nicht lediglich als Beispiel nehmen; warum es zu einer besondern Art des Urteils machen, wenn anders es doch nur die Realität zu bedeuten haben soll, welche der Ursprung ja überall zu vertreten scheint?

Die Antwort hat mehr zu besagen als nur die Erledigung des erhobenen Einwands. Der Einwand beruht nämlich auf einer nicht genügenden Schätzung der Mathematik und ihrer grundsätzlichen Methoden. Freilich hat die Mathematik Verwandtschaft mit den allgemeinen Richtungen des Denkens; andernfalls bestände kein notwendiger Zusammenhang zwischen ihr und demjenigen Denken, das wir unter der Rubrik der Qualität auszeichnen konnten. Und so muß auch zunächst Verwandtschaft bestehen zwischen den Urteilen der Qualität und dem Problem der Realität, welches und sofern es von der Mathematik in Angriff genommen und für die Physik vorbereitet wird. Der allgemeine Wert des Denkens münzt sich durchgängig in besonderen Werten aus. So soll die Qualität zur Q u a n t i t ä t führen. Die Mathematik hätte wahrlich nicht die eminente methodische Bedeutung für die Erkenntnis, wenn die Begriffe, die sie zwar aus den Urteilen der Qualität ableiten muß, dennoch durch ihre Methoden und die Richtung ihrer Probleme nicht eine eigne Prägnanz und eine selbständige Bedeutung erlangten.

So wird es begreiflich, daß durch die mathematische Behandlung dem allgemeinen Gedanken eine Kraft, Bestimmtheit und Tragweite gegeben wird, welche rückwärts den allgemeinen Gedanken als ein neues Licht erscheinen läßt; aber es ist kaum fraglich, daß selbständig von ihm jenes Licht ursprünglich nicht ausgestrahlt wäre. Das gilt auch vom Ursprung. Allerdings wird dadurch der Einwand noch nicht völlig gehoben. Die bessere Illustration des Ursprungs durch das Infinitesimale berechtigt noch nicht zur Aufstellung des letzteren, als einer besondern Art des Urteils. 108
D i e R e a l i t a t v i e l m e h r e n t h ü l l t e i n e n e u e B e d e u t u n g i m I n f i n i t e s ı m a l e n; eine neue Bedeutung ihrer selbst.

9. D i e N a m e n f ü r d a s S e i n. Wie vielfach sind doch die N a m e n, mit denen in der Sprache der philosophischen Spekulation das Problem des S e i n s bezeichnet wird. Von der S u b s t a n z haben wir schon vielfach gehandelt. Mit ihrem Ansehen wetteifert das W i r k l i c h e, oder das R e a l e. Aber so wenig die W a h r h e i t einerlei

ist mit der Wirklichkeit, so wenig ist auch die Realität einerlei mit dem Realen.

Wer freilich die Wirklichkeit für das unbeweisbar und axiomatisch Wahrhafte hält und ausgibt, der stellt sich von vornherein außerhalb der Logik; denn er erklärt zum voraus die Empfindung und das Dasein, das sie anzeigt, als die rechtmäßige Quelle der Erkenntnis, eine Ansicht, die seit Heraklit der Rechtfertigung bedarf; zu deren Prüfung und Zurechtweisung die Logik, wie man sagen kann, erfunden ist.

Also die Wirklichkeit darf nicht mit der Realität gleichgesetzt werden; denn die Wirklichkeit ist eine Instanz der Empfindung. Und der Entsatz der Empfindung ist die Voraussetzung bei der Realität des Unendlichkleinen. Indessen auch das Sein der Substanz ist jetzt nur störend, weil für die Substanz Voraussetzungen in Frage kommen, welche hier noch nicht zu Worte kommen dürfen.

Das ist die Schwierigkeit, aber auch der Reiz in der systematischen Ableitung der einzelnen Arten des Urteils; und nicht nur der Reiz, sondern vielmehr der methodische Wert, der in dem Durchsichtigmachen der einzelnen Motive liegt. Die Substanz nimmt auf die Bewegung Rücksicht. Auch das Unendlichkleine verdankt dieser Rücksicht seine Entdeckung. Aber nichtsdestoweniger muß es im Unterschiede von der Substanz in der ihm eigentümlichen Leistung bestimmt werden; denn diese Leistung geht methodisch dem Probleme der Bewegung und also der Substanz vorauf; und sie erlangt innerhalb ihrer selbst eine geschlossene methodische Ausbildung, in welcher die Selbständigkeit der Infinitesimal-Analysis besteht. Dieser Selbständigkeit der Infinitesimal-Methode muß die eigene Art des Urteils entsprechen, die wir als das Urteil der Realität auszeichnen. Demgemäß muß die Frage nach dem Eigenwert des Urteils der Realität durch die fernere Frage erledigt werden: Was bedeutet das Urteil der Realität in der Methode der Infinitesimal-Rechnung?

10. Die drei vorbereitenden Problemarten. Aus der Geschichte der Entdeckung der Infinitesimal-Rechnung läßt es sich ersehen, worin die neue logische Bedeutung besteht, für welche der neue Begriff gesucht wurde. Drei Arten von Problemen sind es, welche zu dieser Entdeckung getrieben haben: das Tangenten-Problem der Geometrie, das Reihen-Problem der Algebra, und das Problem der Geschwindigkeit und der Beschleunigung in der Dynamik. In diesen drei historischen Motiven ist es zunächst das Problem des Ursprungs, welches Befriedigung forderte. Aber die Richtung, in welcher diese Befriedigung zur Ausführung gebracht wurde, verwandelte, vielmehr präzisierte das Motiv des Ursprungs in das Motiv der Realität.

109

11. Das Tangenten-Problem. In der Tangente sollte seit Keplers Anregung der Punkt zur Bestimmung gelangen, der zugleich der erzeugende Punkt der Kurve sei. Diese erzeugende Bedeutung steht dem Begriffe der Richtung zu. Aber die Richtung ist bedingt durch den Punkt, in dem sie beruht. Nur der Punkt kann der Tangente und der Kurve gemeinsam sein. Diese erzeugende Bedeutung des Punktes, in welcher die der Richtung besteht, ist unvereinbar mit der antiken Definition, nach welcher der Punkt die Grenze der Linie ist. Jetzt bedeutet der Punkt etwas anderes, etwas Positiveres. Er ist nicht mehr nur das Ende, sondern vielmehr der Anfang der Linie. Und er bedeutet einen Anfang, der weder ein willkürlicher, noch ein beliebiger ist, der etwa nur erst durch den Fortgang bestimmt würde; sondern dieser Anfang, vielmehr dieser Ursprung der Kurve, enthält in sich das Gesetz seiner und eo ipso ihrer Richtung.

Die Kurve wird aus der Tangente erzeugt, aus dem Punkte, der ihr mit der Tangente gemeinsam ist. Und diese Erzeugung bezieht sich nicht etwa auf einen einmaligen Ursprung; sondern in allem Fortgang ist die Kurve der Inbegriff solcher sie er-

zeugenden Tangenten-Punkte. Es ist daher dieser Punkt mehr als bloß ein Ursprung, der für einmal zu genügen scheinen könnte. Es kommt darauf an, in der Kurve für ihren ganzen Verlauf den erzeugenden Punkt gleichsam zu isolieren, als sollte man ihn als eine Art von absolutem Punkt zu denken haben. Diese Ab- 110 solutheit des Punktes, sofern in ihm die Richtung liegt, und die Erzeugung der Kurve ununterbrochen von ihm ausgeht, zeichnen wir als Realität aus.

12. Die Analogien zum Punkte bei der Reihe und bei der Beschleunigung. Wir werden später sehen, daß es nicht anders auch bei der Reihe sich verhält, sofern das allgemeine Glied derselben das Gesetz der Reihe darzustellen vermag. Und ebenso werden wir noch später zu erwägen haben, wie in den Begriffen der Geschwindigkeit und der Beschleunigung die Forderung eines solchen gleichsam absoluten Punktes nicht umgangen werden darf, weil durch ihn erst die Bewegung, als eine reale, von einem subjektiven Ablauf von Vorstellungen endgültig unterschieden wird. Freilich ist dieser Punkt, der die Beschleunigung darstellt, der letzte Grund der Bewegung; aber er selbst muß daher als ein fester Punkt stabiliert werden. Freilich ist er in Relation zu der Form der Bewegung, die von ihm ausgeht; aber für jede dieser Formen gilt er als absolut. So stellt er ein Sein im Werden dar; vielmehr ein Sein für das Werden. Aber dieses Sein ist nicht Substanz.

13. Unterschied von der Substanz. Diese Substanz werden wir später vornehmlich als Beharrung erkennen. Hier aber handelt es sich noch nicht um Beharrung, und kann es sich um sie nicht handeln. Denn es muß erst ein Etwas erzeugt sein, welches die Beharrung auf sich zu nehmen, und in sich zu tragen vermag. Dieses Etwas ist, wie man hier deutlicher sieht, nicht nur Ursprung, obwohl es freilich auch dies sein muß; sondern es wird zum Bürgen der Bewegung, auf daß sie nicht zum Schein werde. Allgemein

wird die Realität der Bewegung behauptet, wie sie durch Galileis Fallgesetze begründet ist. Diese aber haben ihren Grund im Begriffe der Beschleunigung. Die Beschleunigung aber fordert jenen Punkt, jene Einheit, die als fest, als absolut beleuchtet ist. Daher liegt in diesem Etwas der Grund der Realität; darum definieren wir diese Einheit als Realität.

14. Die Bedenken gegen die Substanzialisierung der endlichen Zahl. Gehen wir auf die endliche Zahl zurück, so läßt es sich verstehen, daß die Devise des Pythagoras nicht nach ihrem wissenschaftlichen Ernste verstanden wurde. Die Zahl das Sein: man glaubte es nicht ernst nehmen zu dürfen. Ist doch die Zahl etwas durchaus Subjektives, wovon man wohl mit Glück die Anwendung auf die Dinge versucht, auf weiten Gebieten dagegen der Hoffnung auf solche entsagen muß. Diese Gebiete 111 sind keineswegs nur entlegene, von der mathematischen Forschung erst eroberte; vielmehr stellt schon der einfachste Bruch eine solche Abstraktion dar. Die Griechen, die in ihrer Arithmetik von der Einheit ausgingen, wollten den Bruch nicht als solche Einheit, und daher auch nicht als Zahl gelten lassen. Die irrationale Zahl konnte erst recht daher nicht zur Anerkennung kommen. Und nicht anders ging es lange noch der imaginären Zahl bei Cauchy selbst, der um die Gesetze derselben so große Verdienste hat. Man machte einen Unterschied zwischen ihr und der reellen Zahl. Selbst die negative Zahl blieb lange Zeit nicht ohne Schwierigkeit. Auch ihr haftete zu deutlich der Schein des Subjektiven an.

Als ob aber die positive Zahl dadurch objektiver und reeller wäre, daß sie sich bequemer und natürlicher auf die Betrachtung der Dinge anpassen läßt. Bleibt sie denn nicht trotzdem nur ein Mittel der Anpassung und der Vergleichung für die Dinge, die ohne sie da sind, und gesichert sind? Liegt denn nicht aber vielmehr darin allein die Objektivität eines Begriffes, daß er ein selbständiges und zulängliches Mittel der Sicherung und der Erzeugung, in welcher letzteren

die erstere besteht, für den *Gegenstand* ist? Besteht nicht darin allein die Bedeutung eines Begriffs als *Erkenntnis*? Das will sagen, daß er *Erkenntnis* ist?

Wenn die Zahl lediglich ein praktisches Mittel zur Vergleichung der Dinge wäre, so könnte ihr in der Tat Objektivität nicht zugesprochen werden. Aber die Infinitesimal-Zahl widerspricht der Illusion dieser ausschließlichen Bedeutung der Zahl. Sie kann auf ein Ding schlechterdings nicht bezogen werden. Ein Ding läßt sich nicht als ein Unendlichkleines abzählen. Zur Vergleichung also läßt sich das Unendlichkleine nicht gebrauchen. Aber gerade hier, wo vom Standpunkte der gewöhnlichen Auffassung des Subjektiven der Gipfel der Ungereimtheit erstiegen scheint, wo alle Vergleichung aufhört, und daher aller Maßstab der Vergleichung unnütz zu werden scheint, gerade hier ist die Zahl zur Auszeichnung der eigentlichen Objektivität erkoren, zu ihrer Erzeugung und Sicherung ausgedacht worden. *Sie ist es, die wir als Realität bestimmen.*

15. *Die Bedenken aus dem Gesichtspunkte der Subjektivität.* Es könnte nun vor allem der Einwand sich erheben, ob es nicht an sich falsch sei, des Charakters der Subjektivität überhaupt die Zahl zu 112 entheben. Es könnte scheinen, als ob eine unbewußte Mystik dieses Verfahren bestimmte; oder aber, als ob es das grobe Vorurteil des Empirismus, der in allen Begriffen Verkörperungen sucht, nur verfeinerte. Warum soll man sich nicht dabei beruhigen, daß das Unendlichkleine lediglich und ausschließlich ein *Kunstgriff der mathematischen Technik* sei, dessen sich ebenso sehr die *Grenzmethode*, wie die Infinitesimal-Methode zu bemächtigen vermöge? *Welches logische Interesse motiviert das Vorhaben*, das Unendlichkleine zu etwas mehr und überhaupt zu etwas anderem zu machen als die endliche Zahl zu sein hat; und nun gar zur Realität? Was hat das Unendlichkleine mehr mit der Realität zu schaffen als die endliche Zahl? *Kann es etwa für sich selbst etwas ausrichten*, oder bedarf es nicht vielmehr der Verbindung mit den endlichen Zahlen, um Be-

wegungen zu beschreiben, denen *und denen allein* Realität beigemessen wird? Wie kann es also für sich selbst und im Unterschiede von der endlichen Zahl als Realität ausgezeichnet werden?

16. *Die Gefahren dieses Bedenkens.* Wir wollen diesen Fragen zunächst durch eine Gegenfrage antworten. Sie mag an die Form des obigen Einwands anknüpfen, welche auf das logische Interesse dieses Vorhabens sich richtete. *Sollte es etwa überhaupt nicht ein logisches Interesse sein*, eine Art des Urteils als das Urteil der Realität auszuzeichnen?. Dieses Bedenken könnte sich nur auf die Ansichten stützen, die schon zur Aussprache gekommen sind. Sollte die Realität etwa der *Substanz* anheimzustellen sein? Aber wir haben schon vorweggenommen, daß die Substanz vielmehr *Beharrung* zu bedeuten habe. Diese aber setzt schon ein Etwas voraus, an welchem oder welches als Beharrung haften kann. Oder sollte man durchaus dieses Etwas nur als ein Spiegelbild der *Anschauung* denken können? Oder sollte man etwa das Problem der Realität einem unmittelbaren Glauben an die Wirklichkeit der *Empfindung* überantworten müssen? Sollte man verurteilt sein, die angebliche Evidenz der Anschauung oder gar der Empfindung für die letzte Zuflucht des reinen Denkens zu halten? Man sieht, daß das Schicksal der Logik, als der Logik der reinen Erkenntnis, davon abhängt, ob es gelingen kann, *innerhalb* der Logik die Realität zu begründen.

17. *Das Schicksal des Realen und die Analysis des Unendlichen.* Wenn dem aber so ist, wenn die Realität eine *eigene* Forderung und Richtung des reinen Denkens bedeutet, so wäre es nur die Fortwucherung des empiristischen Vorurteils, welches von jeher die fundamentalen Zahlbildungen bemängelt hat, wenn wir in dem Prinzip des Unendlichkleinen das Prinzip der Realität verkennen würden. Wir werden genauer es zu zeigen haben, wie die Naturgesetze, in denen doch die Realität der Natur 113 bestimmt wird, nicht nur diese Buchstaben, als bequeme Zeichen, gebrauchen; sondern wie sie in dem Begriffe, in dem

Prinzip derselben ihren eigenen Grund und Boden, den sie nicht verlassen können, inne haben und bearbeiten. Es gibt kein anderes Mittel, die Naturgesetze zu formulieren; nein, nicht allein zu formulieren, sondern kein anderes auch, sie zu begründen, den Grund für sie zu legen und denselbigen auch zu bearbeiten, als welches in dem Unendlichkleinen gesichert und ausgestaltet ist.

Wären wir also beschränkt geblieben auf die endlichen Zahlen, wie die alten es waren, so hätte es nicht zu einer mathematischen Naturwissenschaft kommen können; so hätte sich die Bewegung nicht als eine solche der Naturvorgänge, als eine reale bestimmen lassen. Am Endlichen, auch an dem der Zahl, haftet unverwischlich der Schein, das Künstliche des subjektiven Denkens, das sich an der Empfindung orientieren muß. Das Unendlichkleine befreit von dieser Krücke, von diesem falschen Gesichtswinkel. Die Einheiten, welche es zu zählen sich erkühnt, sind von der Empfindung nicht abzulesen, und mit der Empfindung nicht zu sammeln. Sie sind aus dem Ursprung des Denkens, als des Seins, erzeugt. Und sie sollen auf Grund dieses Ursprungs das Seiende selbst bedeuten.

18. Differenz der infinitesimalen Realität vom Ursprung. Diese Bedeutung des Seins wohnt jedoch dem Ursprung an sich nicht inne. Das Urteil des Ursprungs besagt nur, daß das reine Denken mit dem Ursprung beginnen müsse, sofern es das Denken der Erkenntnis, also des Seins ist. Jetzt aber sehen wir, wie auf Grund des Ursprungs das Sein als Realität zur Definition gelangt. Das Unendlichkleine stellt es dar. Nur das Unendlichkleine vermag es. Und das Unendlichkleine kann es vollständig zur Vertretung bringen. Es gibt kein anderes Mittel, und es braucht kein anderes Mittel zu geben. Es ist nur sensualistisches Mißverständnis des Unendlichkleinen, wenn man nach einem andern Mittel der Realität verlangt; wenn man, im Besitze der Infinitesimal-Rechnung, ein Mittel der Realität vermißt. Wie sehr dieselbe

auch der Verbesserung bedürftig sein mag; der Fortschritt in der Geschichte der Analysis vollzieht diese Verbesserungen: der Grundgedanke aber, in dem die Entdeckung entsprungen ist, muß der leitende bleiben: daß das Endliche in einem Unsinnlichen seinen Ursprung haben müsse.

114

Wie sehr auch Spezialfragen der mathematischen Forschung der Grenz-Methode den Vorzug einzuräumen scheinen mögen, immer doch muß man dessen eingedenk bleiben, daß diese eben doch nur eine Fortsetzung der Exhaustions-Methode der Alten ist, und daß diese erst überwunden werden mußte, damit die neue Methode zur Entdeckung gelangen konnte. Die Grenzmethode mag noch so sehr für die Kontrolle der Rechnung nützlich und notwendig sein; die Entdeckung der Methode aber lag nicht nur nicht in ihr, sondern in ihrem Widerspiel, in dem Gegensatz zu ihr. Dieser Gegensatz liegt in der Behauptung und Festlegung dessen, was endlich nicht bestimmbar sei, und dennoch, und gerade deshalb den Grund des Endlichen vertreten könne. Das ist der neue Gedanke. Und in ihm werden Mathematik und Naturwissenschaft vereinbart. Denn das Reale, das die Naturwissenschaft sucht in allen ihren Bestimmungen, die Mathematik verleiht es ihr. Deshalb darf der Begriff, in welchem diese Verleihung sich vollführt, Realität genannt werden.

19. Realität und Beharrung. Wir haben schon mehrfach den Zusammenhang und den Unterschied von Realität und Beharrung gestreift, und gesehen, daß Beharrung, was sie selbst auch bedeuten möge, jedenfalls Realität voraussetzt. Wir haben aber auch schon antizipierend darauf Bezug genommen, daß Beharrung für die Bewegung vorausgesetzt wird. Mithin enthält die Beharrung in sich den Bezug auf ein anderes, ohne welches sie selbst bedeutungslos würde. Im Gegensatz dazu würde die Realität, wenn man sie sich unter dem Bilde der Beharrung vorstellen wollte, die Beharrung für sich selbst bedeuten. Und an dieser Konsequenz ändert sich auch nichts aus dem Umstande, daß dx in Korrelation zu x steht; denn

für dx selbst ist diese Bedeutung der Realität zu urgieren: daß es ein Seiendes, vielmehr das Seiende bedeute, vertrete, ohne welches, man möchte zu sagen versucht werden, auch x nicht wäre; oder besser und genauer: daß dx das Seiende bedeute, *damit* x, und *sofern* x in die Bedeutung des Seienden, die ihm gemeinhin zugesprochen wird, in begründeter Geltung gehoben werden könne. Die Realität ist daher nicht schlechthin eine korrelative Voraussetzung; sondern sie ist das selbständige Mittel, das Seiende als solches zu bestimmen. Und es ist nur empiristisches Vorurteil, für welches x von vornherein als gegeben gilt, daß dx allenfalls als ein Beziehungsbegriff auf es zugelassen werden dürfe. *So ist Realität ursprünglicher als Beharrung.*

115

20. *Realität und Kontinuität.* Auch von der *Kontinuität* unterscheidet sich demgemäß die Realität. Die Kontinuität bedeutet, als Denkgesetz, den Zusammenhang des Etwas mit dem Nichts, als seinem Ursprung. Wie das Unendlichkleine, als ein Begriff der Mathematik, zuvörderst der Qualität des Denkens, dem Denkgesetze gerecht werden muß, so muß es an seinem Teile, nämlich als Ursprungsbegriff der Quantität, das Prinzip des Ursprungs bewähren. Dies ist aber nicht seine eigentümliche Leistung. Hierin vielmehr ist das Unendlichkleine nur ein *Beispiel* des Urteils des Ursprungs. Also bedeutet auch die Kontinuität hier etwas anderes, sofern sie überhaupt hier Bedeutung hat. Sie muß etwas anderes bedeuten; denn hier kann es sich nicht um die Spezialisierung eines Denkgesetzes handeln, welches vielmehr in die Qualität gehört; sondern allenfalls nur um die Bewährung eines solchen, die jedoch durchgängige Voraussetzung ist. Wenn nun aber *Leibniz* an dem Unendlichkleinen das *Gesetz der Kontinuität* entdeckt und behauptet hat, wie es denn als leitendes Prinzip in diesem ganzen Gebiete sich erhalten hat, so muß diese Bedeutung eine von der des Denkgesetzes unterschiedene, auf den Grundbegriff der Mathematik bezogene sein.

Als Denkgesetz würde für das Unendlichkleine die Kontinuität bedeuten den Zusammenhang des x mit seinem dx.

Für die Realität dagegen steht nicht das x in erster Linie. *Die Kontinuität bedeutet daher den Zusammenhang* der dx, den Zusammenhang *der infinitesimalen Elemente.* Man ist nicht mehr angewiesen auf einen andern, fraglichen Zusammenhang; nur dieser innerlichste und intimste wird gefordert. Nur er kann genügen; nur er ist durchschlagend; jede andere Art des Zusammenhangs wird entbehrlich. Alle sonstigen Zusammenhänge beruhen und bestehen in Vergleichen, die Sprünge machen und Lücken lassen. Die Kontinuität der infinitesimalen Elemente dagegen bedeutet den *stetigen* Zusammenhang, die *Kontinuität der Realität.*

Mag es sich um Zahlen, um Linien, um Bewegungen handeln, sie alle machen die Voraussetzung der Realität. Sie machen diese Voraussetzung nicht nur für ihren Anfang — dann wäre die Realität nur ein Beispiel des Ursprungs; sie machen sie aber auch für jeden Fortschritt in den Zahlen, in den Linien, in den Bewegungen. So führt die Realität zur Kontinuität und enthält sie in sich. *Und auf diesem Zusammenhang der Realitäten beruht die Ableitung des Gegenstands.* Diese Kontinuität der Realität ist reine Erkenntnis, und zwar nicht als Denkgesetz, sondern als reine Erkenntnis der Mathematik.

116

21. *Realität und Einheit.* Wir haben von Anfang an das Wort *Einheit* gebraucht; auch eine vorläufige Bestimmung des Begriffs versucht. Jetzt kommen wir auf eine neue Bedeutung der Einheit. *In der Absolutheit und Ursprünglichkeit der Realität scheint sie sich zu enthüllen.* Schon in der Griechischen Spekulation zeigt sich der Drang nach einer Unterscheidung zweier Arten der Einheit: des Einen (ἕν) und der Monade (μονάς). Und es entsteht die Frage, ob die Eins selbst Zahl sei, oder nur Prinzip (ἀρχή) der Zahl. *Galilei* sagt: die wahre Einheit sei die Unendlichkeit.

Wir nehmen das Wort in dem Sinne auf: daß *die wahre Einheit in dem Unendlichkleinen bestehe.* In ihr liegt die Art von Absolutheit, welche erstlich der Ursprung begründet, dann aber die Realität voll-

zieht. Sie befreit von dem Vorurteil, als ob Dinge in ihrer Mehrheit ursprünglich da sein müßten, die man hinterher zu einer Einheit, wie man sie nennt, zusammensetzen könnte. Solche rückläufigen Zusammensetzungen vermögen keine wahrhafte Einheit zu setzen. Die Einheit geht vorauf. Sie bildet den Grund, das Fundament. Sie ist die Realität. Und nur die Realität ist Einheit. Es ist nicht von ungefähr, daß Leibniz, der Entdecker des Unendlichkleinen, zugleich der nachrdücklichste Verfechter der Einheit ist. Nur die Einheit erzeugt und gewährleistet nach ihm das wahrhafte Sein. So bedeutet uns die Realität die wahrhafte Einheit.

22. Die Kategorie der Zahl. Demgemäß erzeugt das Urteil der Realität die Zahl, als Kategorie.

Nicht die Einheit ist Kategorie, sondern die Zahl, die in der Einheit ihr Fundament erlangt. Dieser Anfang muß ergänzt werden. Und sofern diese Ergänzung in anderen Arten des Urteils zu erfolgen hat, werden auch diese an der 117 Erzeugung der Kategorie der Zahl Anteil haben. Hier aber ist ihr Ursprung. Im Ursprung der Mathematik ist ihr Ursprung gegeben. Das bedeutet, daß sie ein Prinzip der Mathematik, daß sie Erkenntnis sei. In dieser Bedeutung, als Prinzip der mathematischen Naturwissenschaft, als Erkenntnis für den Gegenstand bestimmen wir die Zahl als Kategorie.

Die Zahl ist so nichts weniger als ein Zeichen, welches man für die Kenntlichmachung der Dinge erfunden hätte. Das ist der grundsätzliche Fehler in der mittelalterlichen Zeichen-Theorie, für die leider auch Helmholtz eingetreten ist: daß für sie die Dinge immer schon da sind, und die Zahlen nur dazu dienen, die ohne sie vorhandenen Dinge mehr oder weniger passender Weise noch zu bezeichnen. Die Zahl, als Kategorie, dagegen bedeutet, daß sie als das methodische, unersetzliche Mittel anzuerkennen sei für die Erzeugung des Gegenstands. So ist die Zahl, wie wir schon gesehen haben, nur für den unkritischen Empirismus etwas

Subjektives, da sie vielmehr das Fundament bedeutet, in welchem der Gegenstand seine Realität empfängt. Daher stehen die Realität und die Zahl in einer durch den Gegenstand bedingten Korrelation. In der Realität hat der Gegenstand sein Fundament. Und diese Realität ist nichts anderes als Zahl. Wäre sie etwas anderes, so wäre sie nicht Realität. Der reale Gegenstand, als der Gegenstand der mathematischen Naturwissenschaft, hat seinen methodischen Grund in der Mathematik, also in der Zahl. Alle anderen Voraussetzungen alle anderen Arten von Realität sind vom Übel des Vorurteils. Das Vorurteil der Empfindung, als der eigentlichen und wohl gar alleinigen Erkenntnisquelle, hat sie ausgeboren und unterhält sie. Daher kann auch nur als Realität, nur als infinitesimale Zahl die Zahl ihre Bedeutung als Kategorie zur Geltung bringen.

23. Die Realität als reines Denken. Wir wollen schließlich noch den allgemeinen Charakter des reinen Denkens an dem Urteil der Realität betrachten. Wir haben die Realität als Einheit erkannt. Die eine Richtung des Denkens, die in der Einigung sich vollzieht, wäre sonach bedacht: wo aber bleibt die Sonderung? Die zuletzt geführte Erwägung enthält die Antwort. Abkehr von der Empfindung ist die Losung. Immerfort schleicht sich das Endliche ein, drängt sich vor, und sucht sich allein oder als ursprünglich geltend zu machen. Daher ist Abhaltung, 118 Zurückdrängung des Endlichen für das reine Denken erforderlich. Freilich ist das dx für das x da; aber eben für das x, damit dieses in seinem rastlosen Flusse einen Stillstand gewinne, in dem es seinen Ursprung, und darin seinen Bestand stabiliere. Damit es entstehen könne, und zwar in legitimer Weise, deshalb muß von ihm Abstand genommen werden. Das ist die wichtige Sonderung, in der das reine Denken im Urteil der Realität sich zu bewähren hat.

24. Die Ordnungen des Unendlichkleinen. Und von hier aus können wir auch die Einigung, die in der Einheit sich vollzieht, tiefer verstehen, indem wir sie, dem Charakter des reinen Denkens gemäß, als Erhaltung erkennen. Sie besteht in der Durch-

dringung von Sonderung und Einigung. Denn das Unendlichkleine ist nicht von Einer Ordnung. Wie der richtige Begriff der Geschwindigkeit den der Beschleunigung zur Voraussetzung hatte, so war in dem ersten Gedanken der Infinitesimal-Rechnung, wie der Fluxions-Rechnung, zugleich der *Begriff der höheren Ordnungen des Unendlichkleinen* gelegen. Angesichts des Unendlichkleinen zweiter Ordnung wird das Unendlichkleine erster Ordnung zu einem Variabeln, das seine Realität, das Gesetz seiner Variabilität in dem der zweiten Ordnung empfängt. So bleibt also die Sonderung ungeschwächt in Wirksamkeit. Und die Tendenz der Sonderung nicht minder, die sich eben in der Aufrichtung der höheren Ordnung des Unendlichkleinen bezeugt. Es bewährt sich die *Erhaltung, als die der Sonderung in der Einigung, und als die der Einigung in der Sonderung.* Und es erklärt sich so die wichtigste Bestimmung im Begriffe des Infinitesimalen, nämlich die der *Ordnungen* desselben, aus dem allgemeinen Charakter des reinen Denkens. Die Erhaltung darf nicht zum Stillstand kommen.

Und doch bedeutet diese Erhaltung nicht etwa die *Identität.* Denn es handelt sich jetzt nicht mehr um die Qualität des Gedachten; sondern um die *Quantität* des Gegenstands. Diese mathematische Bedeutung hat die Zahl-Einheit der Realität. Die Probe der Richtigkeit dieser neuen und eigenen Bedeutung läßt sich im Unterschiede von der Negation machen. Die *negative* Zahl ist nicht der Widerspruch; sondern sie ist eine, wie durch den Ursprung, [119] so insbesondere durch die Identität beglaubigte. Also ist auch die *positive* Zahl, sofern sie auf Erhaltung beruht, nicht in der Identität begründet. Die Erhaltung beruht auf einer Kontinuität, welche von der des Denkgesetzes unterschieden ist. *Die Kontinuität der Realitäten hat die höheren Ordnungen des Unendlichkleinen zur Erzeugung gebracht.*

25. *Die Realität der sittlichen Erkenntnis.* Bis hierher haben wir die Realität für die

Mathematik und durch diese für die mathematische Naturwissenschaft zur Geltung gebracht. Sie hat sich als der *erste* spezifische Grundbegriff derselben erwiesen. Indessen auch für die *Geisteswissenschaften* dürfte sie sich als der fundamentale Begriff nachweisen lassen. Wenn schon für die Natur das Problem dringlich ist, welches die Realität der Natur bildet, schon in der Antike gebildet hat, und welches die neuere Zeit inaugurierte, so möchte man glauben, daß es für die *Sittlichkeit* geradezu eine Lebensfrage, eine Gewissensfrage sei. Das Problem hat hier einen doppelten Sinn. Bei der Natur bedeutet es eigentlich nur die Realität der Natur. Daß dadurch auch die Realität der Erkenntnis betroffen und begründet wird, das wird zur Nebensache; denn wenn es keine Natur gäbe, brauchte es auch keine Erkenntnis zu geben; verlöre man nichts an ihr.

Bei der Sittlichkeit hingegen bedeutet das Problem *zuerst und vornehmlich* die Realität der *Erkenntnis.* Der Wert der Sittlichkeit beruht darauf, daß sie ein Vorwurf und ein Inhalt, eine *Wahrheit der Erkenntnis* sei. Möchte sie immerhin bestehen: wenn sie nicht als Erkenntnis bestände, so schiene ihr Wert nichtig. So unbedingt ist die Realität der Sittlichkeit an die Realität der Erkenntnis der Sittlichkeit gebunden. Sittlichkeit ist eben nicht, weder tote, noch lebendige Natur. Sittlichkeit blüht und welkt, entsteht und vergeht als Erkenntnis.

26. *Das Analogon der Natur zur Realität.* Aber das Problem hat hier doch noch einen *zweiten* Sinn, der aus dem ersten sich ergibt. Die Realität der Sittlichkeit bedeutet zugleich ein *Analogon zur Natur.* Der Mensch ist dieses Analogon. Daß er ein Analogon, und nur ein Analogon zur Natur ist, zeigt sein Verhältnis zur Natur. Nicht schlechthin als Naturwesen ist der Mensch Gegenstand der Sittlichkeit; aber freilich im Widerspruch zur [120] Natur darf er auch nicht gedacht werden. *Das Urteil der Realität enthält die Vermittelung.*

Der Körper der Natur ist auch nicht im letzten Grunde ein Gegenstand der Sinne; und auch sofern er zählbar wird, ist es nicht eine endliche Zahl, die ihn begründet; sondern

die infinitesimale Zahl macht ihn zur Realität. Analog hierzu wird auch der Mensch der Sittlichkeit zu begründen sein. Realität ist es, in welcher sein Wert bestimmt wird. Realität ist die erste Voraussetzung für seinen Begriff. Und wie die infinitesimale Realität Absolutheit bedeutet, so auch die der Sittlichkeit. Absolutheit ist nicht Isoliertheit; so wenig hier, wie dort. Aber sie ist die Voraussetzung des Zusammenhanges, und zwar der Kontinuität. Auch der Mensch der Sittlichkeit muß vorerst als eine absolute Realität gegründet sein, wenn und damit er für die Zusammenhänge der geschichtlichen Sittlichkeit reifen soll; zumal er diese Zusammenhänge nicht sowohl zu überkommen, als vielmehr selbst zu stiften hat.

27. Das Individuum. So entsteht unter diesem Urteil der Begriff des Individuums, als der Person der Sittlichkeit. Das Wort ist ein eigentümliches Gebild der Sprachgeschichte. Es ist nur die lateinische Übersetzung des Atom. Aber wie das Atom den letzten Grund des physikalisch-chemischen Seins bedeutet, so bedeutet das Individuum im Unterschiede davon die biologische Grundeinheit. In der neueren Zeit ist jedoch für den Menschen, als die Person der Sittlichkeit, der Gebrauch des Wortes vorherrschend.

Es ist also auch diese Wortbildung ein Beispiel des unendlichen Urteils, seiner Bedeutung, als des Urteils des Ursprungs; denn es ist der Ursprung der Sittlichkeit, der bei der Person der Sittlichkeit in Frage steht. Und das Individuum soll die Frage lösen; in ihm ist nicht nur der Ursprung begründet; sondern es deklariert seine Realität und in dieser die Realität der Sittlichkeit. Also wie das Unendlichkleine die Realität bedeutet, so bedeutet das Individuum die Realität; jenes die der Natur, dieses die der Sittlichkeit. Hier wie dort hat der Zusammenhang, der natürliche, der sittliche die Absolutheit zur Voraussetzung. Und gerade die Absolutheit enthält die Bürgschaft eines echten Zusammenhangs. Für die mathematische Naturwissenschaft erweist die Logik diesen Zusammenhang als Kontinuität. Was derselbe für die Sittlichkeit zu bedeuten habe, ist Sache der Ethik.

121

28. Der sprachliche Ausdruck und das Absolute. Das Urteil der Realität ist ein lehrreiches Beispiel von der Selbständigkeit der Logik und ihrer Unbekümmertheit um den sprachlichen Ausdruck. Es könnte scheinen, als ob es doch nur eine besondere Wendung und Richtung des unendlichen Urteils wäre, welche neben dem Ursprung und allenfalls auf Grund des Ursprungs die Realität erzeugte. Indessen ist dieser Einwand doch vielleicht nur der Ausdruck des Vorurteils, daß jeder Art des Urteils eine besondere Form des sprachlichen Ausdrucks entsprechen müsse. Schon um dieses Vorurteil zu durchbrechen, verlohnte es sich, diese Art des Urteils auszuzeichnen; ganz abgesehen von seiner Bedeutung als Grundlage für die Urteile der Mathematik. Man könnte versucht sein, dem Vorurteil entgegenzukommen, und das Urteil als das absolute Urteil zu bezeichnen; denn die Absolutheit hat sich in allen Anwendungen als die Bedeutung der Realität gezeigt.

Das Wort hat eine große und tiefe Geschichte. Man könnte sich versucht fühlen, der Vieldeutigkeit dieses Begriffs die Wurzel auszugraben. In der Realität liegt der Urgrund des Absoluten, sofern es ein Gegenstand, vielmehr ein Mittel der Erkenntnis ist. Auch das Ablolute der Sittlichkeit hat hier seinen Grund und seine Wurzel. Wenn das Absolute für die Sittlichkeit noch eine andere Bedeutung haben soll, so muß auch diese auf dieser Realität beruhen; sofern jenes andere Absolute Gegenstand der Erkenntnis sein soll. Indessen wir verschmähen diesen Reiz. Die Klarheit wird nicht reiner durch jenen Namen. Die Kategorie selbst vermag vollgültig das Urteil zu bezeichnen.

29. Die Einheit. Ein anderer Gedanke und Vorschlag könnte auftauchen. Wir haben die Absolutheit hin und wieder als Einheit bezeichnet. Einheit ist ebenso das Individuum, wie das Unendlichkleine. So könnte man meinen, das Urteil der Realität lasse sich schicklich als Urteil der Einheit bezeichnen. Indessen viele Fragen erheben sich dagegen; Fragen, die nicht einmal alle hier schon zur

Beantwortung kommen können. Denkt man denn die Einheit ausschließlich als absolute Einheit? Wird sie nicht vielmehr [122] im herrschenden Sprachgebrauche, auch dem der Logik, als eine andere Art gedacht, für welche die wahrhafte, die absolute Einheit erst den Grund zu legen hat? *Die Bedeutung der Einheit ist keineswegs einheitlich*; sondern sie spiegelt die Unklarheit ab, welche über dem Grunde des reinen Denkens schwebt. Und endlich werden wir sehen, daß außer der falschen Einheit noch *eine andere Art* der wahrhaften Einheit zu erzeugen sein wird, welcher somit ihr Anteil an der Kategorie der Einheit zu behaupten und zu sichern ist. Es muß daher auch abgelehnt werden, das Urteil der Realität als das Urteil der Einheit zu bezeichnen. Die Bedeutungen der Einheit sollen durch die Kategorie der Zahl, also in den Urteilen der Mathematik zur Erzeugung und zur Auszeichnung gelangen.

Zweites Urteil: Das Urteil der Mehrheit.

1. *Die Vielheit.* Das Urteil der Realität sollte nicht als das der absoluten Einheit benannt werden. Jetzt aber stellen wir ein Urteil der *Mehrheit* auf. Darin könnte auch nach den bisherigen Erörterunger und Andeutungen etwas Auffälliges liegen. Wir lassen diese etwaige Paradoxie vorerst aber auf sich beruhen, um sogleich uns in das neue Verlangen nach der Mehrheit zu vertiefen. „Das Eine und das Viele" (ἓν καὶ πολλά) ist das Stichwort der griechischen Spekulation. Einheit und Vielheit stehen in korrelativer Verknüpfung. *Parmenides* bestreitet zwar die Vielheit; aber er tut dies nur, um die Einheit festzustellen. Die Vielheit war da: sie schien gegeben; niemand bezweifelte sie; die Einheit aber war noch nicht da; niemand hatte sie erdacht. Die Vielheit war das Hemmnis, das dem neuen Gedanken Widerstand leistete. So mußte er die Vielheit als ein Vorurteil hinstellen, um für die Einheit das Verständnis zu erobern. Dennoch aber lag ein Mangel in der These, dem Parmenides durch den zweiten Teil seines Lehrgedichts zu Hilfe kommen wollte. Und *Demokrit* hat diesen Mangel

im Geiste des Parmenides korrigiert. Die Vielheit ist ein notwendiger Begriff.

Aber vielleicht ist die Vielheit, so notwendig der ihr zugrunde liegende Gedanke ist, dennoch ein irreführender Ausdruck. Die Empfindung ist es, welche das Viele zur Erscheinung bringt. Wenn daher das Viele ein rechtmäßiger und not- [123] wendiger Gedanke ist, so muß es erst ein solcher werden; so muß der Schein aufgehoben werden, als ob die Empfindung die alleinige Quelle und die Bürgschaft für die Vielheit wäre. *Deshalb lehnen wir den Ausdruck Vielheit ab, und setzen Mehrheit dafür.* Viel weist auf Dinge hin, welche an sich gegeben wären; Mehrheit dagegen enthält in dem Mehr den Hinweis auf die gedankliche Operation, die daher zum Grunde der Mehrheit wird. Wenn die Vielheit, vielmehr die Mehrheit ein notwendiger Begriff ist, so muß das reine Denken sie erzeugen; und so muß es eine Art des Urteils sein, durch welche sie vertreten wird.

2. *Die Mehrheit und die Korrelation von dx und x.* Es könnte ein anderer Zweifel entstehen. Man könnte meinen, daß in der Korrelation von dx und x bereits eine Mehrheit enthalten sei. Indessen der Einwand beruht auf einem Mißverständnis des Ursprungs und der Realität. Man muß immer bedenken, daß das x keineswegs schon da ist, wenn und sofern dx erzeugt wird. Dasselbe gilt von der Realität. Das x, auf welches dx die Korrelation hat, steht im Hintergrunde, bildet den Zielpunkt der Tendenz. Aber nichtsdestoweniger beherrscht dx allein die in Betracht kommende Realität. Die Realität bedeutet ja gerade deshalb die Einheit, weil sie die Absolutheit bedeutet. Mehr noch als durch das Urteil des Ursprungs wird also durch das Urteil der Realität der Gedanke abgewehrt, als ob es neben ihr noch etwas anderes geben könnte und geben dürfte, wenn nicht vorher unbeschränkt und unbedingt ihre absolute Einheit anerkannt wird. So ist also in der Korrelation von dx und x keineswegs schon eine Mehrheit enthalten. Wenn anders daher das Verlangen nach der Vielheit berechtigt ist, so gilt es, sie in dem Urteil der Mehrheit zu erzeugen. *Was bedeutet die Mehrheit, als reines Denken?*

Wenn wir die bisherigen Arten des Urteils überschauen, so wird ein Mangel hervorstechen. Die erste Gattung, die der Qualität, hat es nur auf den Wert des Gedachten abgesehen. Der Gegenstand empfängt in ihr nur seine unerläßliche Vorbedingung. Mit der Realität fängt die Berücksichtigung des eigentlichen Gegenstandes an; aber auch sie, so fundamental ihr Wert ist, und so positiv bereits er ist, eine Vorbedingung bildet doch auch sie nur. Die Realität will und soll absolut sein. Darin liegt zugleich ihr Mangel. Das absolute Sein ist zwar die Voraussetzung für alles Sein; aber es erfüllt das Sein nicht. Der Gegenstand der mathematischen Naturwissenschaft hat zwar in der Realität des Unendlichkleinen sein Fundament; aber seine Struktur, seinen Aufbau muß er anderswoher beziehen. Man nennt diesen Gehalt, dessen der Gegenstand bedarf, seinen *Inhalt*. *Der Inhalt ist es, den die bisherigen Arten des Urteils offen lassen, und den wir suchen müssen.*

3. *Der Inhalt.* Daß x einen solchen Inhalt nicht bildet, ist schon aus seinem Zeichen zu erkennen. Nicht einmal die Bestimmung liegt im x; sondern nur die *Bestimmbarkeit*. Im A dagegen liegt kraft der Identität die *Bestimmtheit*; aber sie bedeutet eben auch nur die des Gedachten. In ihr liegt noch nicht der gesuchte Inhalt. Nur die *Vorstufe* zum Inhalt liegt im A. *Es scheint notwendig, daß ein B zum A hinzutreten müsse, wenn ein Inhalt entstehen soll. Wie kann aber ein B entstehen, wenn es nicht nur ein anderes A sein soll?* Ein solches anderes A wäre nur als psychologischer Vorgang, als Vorstellung, von dem ersten A unterschieden. Die Identität dagegen würde auch jenem zweiten A die Qualität des A bewahren. Wenn dagegen B ernstlich im Unterschiede von A ein B bedeutet, dann entsteht die schwere Frage: *durch welche methodischen Mittel kann dieses B zur Erzeugung kommen?*

Es scheint der Kontinuität zu widersprechen, welche mit der Identität verbunden ist, daß ein B entstehen könne, und

daß das Urteil demzufolge zu einer Kombination von A *und* B würde. Es droht die Gefahr, daß das Denken sich in *Verbindung* verflüchtige, während es in B vielmehr *Unterscheidung* erzielt. Aber auch diese ist nur ein psychologischer Ausdruck. In ihrer Richtung hat uns die Logik bisher nur die *Negation* gegeben. Diese aber bedeutet den Widerspruch, der das B vernichten, und nicht zur Entstehung kommen lassen würde. So stellt uns die Möglichkeit des B vor eine schwere Frage. Auch die *Platonische Ideenlehre* hat sich diese Frage gestellt, und in der eingehenden Behandlung und der tiefen Lösung derselben liegt der beste Beweis dafür, wie genau und lebendig sie *den Zusammenhang mit dem Wirklichen* gesucht und bestimmt hat.

4. *Die Idee der Verschiedenheit.* In der Platonischen Terminologie der späten Entwicklung spielt der Begriff, die *Idee der Verschiedenheit* (ἕτερον) eine bedeutsame Rolle. Schon der Ausdruck ist lehrreich. Das Verschiedene heißt vielmehr *das Andere*. Wir suchen das B in seinem Unterschiede vom A; wir suchen es also als verschieden von A. Dennoch wollen wir uns vom Platonischen Ausdruck leiten lassen, und *anstatt des Verschiedenen das Andere fordern.* Je buchstäblicher und strenger wir das B, als von A verschieden, denken, desto behutsamer wollen wir zuerst es als *das* Andere denken. Man achte auf den Ausdruck: nicht als *ein Anderes* nur wollen wir das B suchen. Auch darin wird die Verschiedenheit von A noch zu sehr betont. Als *das* Andere müssen wir das B suchen; als *das Andere zum A.* So wird bei und in der Sonderung zugleich die Einigung betätigt. Als das Andere suchen wir B zu seinem Andern.

Man sieht, daß man sich von dem Ziel entfernen muß in der Ergreifung des Mittels, dasselbe zu erreichen. Die Verschiedenheit ist das Ziel; das Andere aber soll die Verschiedenheit abschwächen. Es ist die Frage, ob bei dieser Abschwächung das Ziel in seiner Schärfe erreichbar wird. Die *Vereinigung*, die sich dabei zwischen Sonderung und Einigung

herstellt, darf uns nicht abstumpfen gegen die strenge Forderung der Verschiedenheit. Der Platonische Terminus wollte uns nicht zu einer oberflächlichen Glättung verführen. Erinnern wir uns vielmehr, daß wir in der Erzeugung der Urteile der Mathematik begriffen sind. Den Ursprung der Zahl hat die Realität enthüllt. Aber in diesem Ursprung ist die Zahl auch absolut. Sie widerstrebt also der Mehrheit, die sie doch ebenfalls begründen muß. Sie könnte scheinen den Charakter der Identität rückhaltlos zu wahren, *wenn sie nicht die unendlichen Ordnungen des Unendlichkleinen in sich enthielte*. So verrät sie in ihrem eignen Begriffe die Forderung, welche über ihre absolute Einheit hinausgeht. Und so ergibt sich auf der höchsten Spitze ihrer Entwicklung die Möglichkeit, weil die Notwendigkeit, ihres Zusammenhangs mit der endlichen Zahl, also mit der Mehrheit. Die Grundoperation mit der endlichen Zahl kann es uns lehren, wie das B dadurch, daß es als *das* Andere gesucht wird, zu einem Anderen, als dem Verschiedenen, wird.

126 5. *Die Bedeutung des* +. Bei dieser Schwierigkeit kann uns ein Blick auf einen leitenden Gedanken unserer Einleitung zurechtweisen. *Die Erzeugung selbst ist das Erzeugnis*. (S. 29, 53 ff.) So muß auch der Inhalt durch die Methode seiner Erzeugung bestimmbar werden. Wir suchen den Inhalt in der Verschiedenheit. Wir müssen die Verschiedenheit aber als Mehrheit suchen Demgemäß müssen wir auch die Mehrheit in der *Tätigkeit* erzeugen, in der sie sich vollzieht. Dies ist der Vorzug des Urteils vor der Kategorie. *So wird nur die Hinzunahme, Hinzufügung zum A das eigentliche Problem*; und das symbolische Zeichen derselben +, muß, wie die Aufgabe, so die Lösung enthalten.

Wie ist diese Aufgabe selbst zu verstehen? Es gilt vorerst zu erkennen, daß das Zeichen der Hinzufügung ein fundamentales logisches Problem anzeigt; und nicht etwa nur ein psychologisches. Wie ist diese Erzeugung zu bewirken? Denn eine Erzeugung wird durch das Zeichen aufgegeben. Und nicht etwa allein, noch auch nur in erster Linie richtet sich diese

Aufgabe auf die Summanden; sondern die *Summierung selbst*, in welcher die Summanden erst entstehen, bildet die Aufgabe; und ihre Möglichkeit ist das Problem.

Wir werden hier an die eine der beiden Richtungen in allem reinen Denken, an die *Sonderung* erinnert. *Die Möglichkeit der Hinzufügung wollen wir aus der Sonderung verstehen lernen*. Ist doch die Sonderung nicht etwa die Absonderung von Elementen, die an sich schon gegeben wären; sondern vielmehr eine *Ersonderung*, eine Erzeugung der Sonderung, in welcher die zu sondernden Elemente selber erst erzeugt werden. Man sieht, daß die beiden Richtungen des Urteils in prägnantester Weise hier zusammengehen. Die Mehrheit suchen wir, und auf dem Wege der Sonderung sollen wir sie finden. Und indem wir so die *Mehrheit* finden sollen, sollen wir sie als *Verschiedenheit* erlangen. Und in der Verschiedenheit sollen wir den *Inhalt* erlangen. Es ist, als ob wir in einer neuen Beleuchtung den Satz des *Pythagoras* erkennen sollten.

Wie kann die Zahl das Sein bedeuten? Ist sie doch ein Gebild der Mehrheit, die in der Sonderheit besteht? Und die Spaltung, die Zerreißung, sie sollte den Zusammenhang des Inhalts bedeuten und vollziehen, den das Denken für das Sein fordert? Wie anders aber sollte der Inhalt, den das Sein bedeuten muß, sich gewinnen lassen, wenn nicht als Zusammenhang? Der Satz des Pythagoras lehrt uns jedoch nicht nur die methodische Wahrheit, die in dem Begriffe der Zahl liegt; sondern er offenbart uns zugleich die logische Grundlehre, daß der Inhalt alles Denkens nur durch die Methodik zu erzeugen sei, *welche in der Sonderung zur Hinzufügung wird*. In dieser *Doppelbedeutung der Sonderung* enthüllt sich eine *neue Kategorie*. 127

6. *Die Kategorie der Zeit*. Nach *Aristoteles* haben die *Pythagoreer* neben der Zahl zum Prinzip des Seienden gemacht die *Zeit*. Bei Aristoteles ist ein ihr entsprechender Begriff als Kategorie bezeichnet. Und seine Physik enthält ihre eigentlichen Tiefen in der Erörterung

der Zeit. Die neue Wissenschaft der Dynamik ist auf den Begriff der Zeit gegründet. Das *Zeitdifferential* mußte schon von *Galilei* als Realität gedacht und geltend gemacht werden, wie dies später zu betrachten sein wird. *Die Zeit, als Realität, als Realisierungsfundament, das wurde die Losung der neuen Zeitalter.* Die Renaissance wird nun ferner durch die Behauptung des *Bewußtseins* charakterisiert. Das Subjekt wird ihr vorzügliches Objekt. Demgemäß spitzen sich ihre Probleme in dem unmittelbarsten Selbstzeugnis der Subjektivität, in der Zeit zu; vielmehr sie lassen in ihr ihre Wurzel erkennen. Sie scheint zwar die subjektivste Quelle des Subjekts zu sein. Sie scheint das Symbol des Vergehens zu sein, welches, wie das Subjekt, so die Dinge kennzeichnet. Nichtsdestoweniger aber wird gerade dieses Symbol des Wechsels zur Grundlage des Seins; diese Signatur des Subjektiven zur Bürgschaft des Objekts.

7. *Kants Begriff der Zeit.* *Kant* hat daher die Zeit zu einem Pfeiler seines Systems gemacht. Aber nach seiner Einteilung der „formalen Bedingungen der Erfahrung" hat er die Zeit als „Form der reinen Sinnlichkeit," als „Form der reinen Anschauung" ausgezeichnet. Er steht dabei durchaus auf der Höhe der durch *Galilei* eingeleiteten Bewegung, die in *Newton* ihren vorläufigen Abschluß erlangt hatte. Es ist auch interessant zu beachten, wie bei Kant die Zeit nicht sowohl zum Fundament der *Zahl* wird; sondern vorzugsweise zu dem der *Bewegung*. Es ist, als ob die Zeit auf die [128] intellektuelle Bahn des Denkens geriete, wenn sie als Bedingung der Zahl bestimmt wird. Sie soll aber mehr zu bedeuten haben, als Denken zu bedeuten hat; sie soll *Gegebenheit* vertreten. Auch diese Gegebenheit ist zwar *rein*, wie wir von der Anschauung es schon erörtert haben (S. 12); aber diese Art der Reinheit soll dennoch von derjenigen unterschieden bleiben, über welche das Denken verfügt. Indessen diesen Unterschied in der Reinheit bestreiten wir.

Die Reinheit darf nur von Einer Art sein. Sie bedeutet die Erzeugung der Erkenntnis auf allen ihren Stufen zur Erzeugung des Gegenstandes. Die Unterscheidung

der Reinheit dagegen bringt sie auf beiden Seiten in Gefahr. Als ob das Denken subjektiver wäre als die Anschauung; und als ob die Anschauung ihre Gegebenheit nicht vielmehr zu erzeugen hätte, als ob ihr Inhalt in anderer Bedeutung als *gegeben* gelten dürfte, als in welcher sie ihn gibt. In der Tat ist ja der *Schematismus* ein Zeichen davon, daß Kant in den Kategorien an sich die Realisierung nicht als zulänglich anerkannt hat.

Andererseits aber ist es ein bedeutsames Symptom seines Idealismus, daß er die Zeit zum *Schema* macht; daß alle Realisierung der Kategorien in der Zeit erfolgen muß; daß er somit die Zeit zum Bett für allen Fluß der Realität machte. Dennoch aber bleibt die Zeit die Form der Anschauung, die, als Schema, nur eine neue Leistung vollzieht. Das Mehr, das ihr, als Anschauung, zustehen soll, macht jedoch ihre Reinheit verdächtig. Die Gegebenheit bedroht die Reinheit. Geht etwa das Denken weniger auf den Gegenstand? Soll nicht auch der Gegenstand des Denkens zum Gegenstande der Erfahrung werden, also auf Erfahrung bezogen, mithin gegeben sein? So macht die Anschauung sich selbst und das Denken verdächtig.

8. *Die Modi der Zeit.* Die Zeit hat *zwei Modi:* die *Folge* und das *Zugleichsein.* Kein Zweifel, Kant hat bei der Definition der Zeit in den wichtigsten synthetischen *Grundsätzen* diese beiden Erscheinungsweisen der Zeit zur Bestimmung gebracht. Die wichtigsten Kategorien erbrachten diese Bestimmung. Aber das eben vermissen wir bei der Definition der Zeit, daß die Kategorien erst die Bestimmung zu erbringen hatten; daß die Erscheinungsweisen selber nicht schon in der Grundbestimmung der Zeit mitbegründet wurden. *Das ist der Grundmangel in der ganzen Konzession der reinen Sinnlichkeit, daß sie zwar nur provisorischen Inhalt liefert, dennoch aber die eigentliche Kraft des Inhalts in sich bergen soll.* [129]

Dadurch wird der *Vermischung von Denken und Vorstellung* Vorschub geleistet. So erscheint die *Zeitfolge* als psychologische Sukzession, als ob die Suk-

zession an und für sich gegeben wäre, und nicht vielmehr erst dadurch, daß sie erzeugbar wird, zum Urbild des Objekts würde. Und was von der *Folge* gilt, trifft um so schwerer bei dem *Zugleichsein*. Die Koexistenz wird ja ohnehin von der *Empfindung* vorgespiegelt. Wenn die Zeit jetzt unter diesem Modus als gegeben gelten soll, so wird dadurch dem Schein der Empfindung das Wort geredet. Auch das Zugleich muß vielmehr erzeugbar werden, wenn es gelten soll.

Alle diese Bedenken werden gehoben, indem wir uns entschließen, die Zeit wieder als Kategorie anzuerkennen. Die Gegebenheit, derentwegen sie als Anschauung angenommen wurde, soll ihr ungeschmälert als Erkenntnis zukommen. Von der Anschauung also geht ihr nach deren Werte nichts verloren; aber das Denken bedarf ihrer Hilfe. Die *Mehrheit* und die *Sonderung*, die zu ihr führen sollen, fordern ein *neues* Erzeugungsmittel, in dem die beiden Richtungen des Urteils zu einer neuen und fundamentalen Erzeugung sich betätigen. Das Denken, das Urteil, kann diese Erzeugungsweise nicht anderswoher erborgen; sie ist ihre eigenste Aufgabe, die sie vollführen muß. Alle ihre weiteren Aufgaben hängen davon ab, daß sie sich ihrer bei diesem Neubeginn nicht entledigt. Im *Unendlichkleinen* hat das Urteil diese Aufgabe bereits auf sich genommen.

9. *Die Zeit und der Inhalt. Jetzt gilt es, sie auch für die endliche Zahl durchzuführen.* Und nicht allein für die Zahl; sondern nicht minder auch für die *Bewegung*. Und nicht allein für diese ist sie als Bedingung zu erkennen; sondern um allen *Inhalt, um die Möglichkeit des Inhalts handelt es sich*. Wenn anders dies die Bedeutung der Kategorie ist, als reine Erkenntnis Bedingung des Gegenstands zu sein, so ist vorzugsweise der Zeit diese Bedeutung zuzusprechen, weil ohne sie keine Mehrheit, also kein Inhalt entstehen kann. Hier ist die eigentliche Schlacht gegen die *Empfindung* zu schlagen, welche den Stoff, den vermeintlichen Inhalt dem Denken zu überliefern vorgibt. Dagegen kann die Distinktion 130 der Anschauung nichts ausrichten. Hier kann nur die Kategorie schlechthin von durchschlagender Bedeutung werden.

Obwohl die Zeit seit dem Anfang der philosophischen Spekulation in deren Mittelpunkte gestanden, hat sie doch vielleicht von allen Grundbegriffen dieser Spekulation am meisten unter dem empiristischen Vorurteil gelitten. Auch ihre Auszeichnung als Kategorie kann nur dann dagegen helfen, wenn als Denken als *reines* Denken genau und erschöpfend gefaßt wird; nicht aber etwa als die wie immer spontane Bearbeitung eines anderswoher zu beziehenden Stoffes. Diese erzeugende Bedeutung der Kategorie bewährt sich in typischer Weise an der Zeit. Und wenn man selbst die Zeit als die Form des *inneren Sinnes*, und diese schlechthin als die Form des *Inneren* auffaßt, als das Gesetz, unter welchem das Innere zu seinem *Inhalt* gelangt, also eigentlich erst zum Inneren wird, so fehlt dabei noch viel, noch die Hauptsache zur Bestimmung der Zeit.

10. *Nicht Nacheinander und Folge. Wie kommt denn in Form der Zeit das Bewußtsein zu seinem Inhalt?* Man antwortet: dadurch, daß die *Vorstellungen nacheinander* den Schauplatz des Bewußtseins beschreiten, und natürlich auch verlassen; denn sonst würde kein Platz für sie übrig bleiben. Aber wie entsteht denn dieses *anscheinende Nacheinander*, in welchem die Zeit einhergeht? Ist es nicht, als wenn die Zeit dieses Nacheinander nicht sowohl selbst vollzöge, als vielmehr an ihm und gemäß ihm abschritte? Das Nacheinander scheint nicht das *Vorbild* zu sein, nach welchem die Vorstellungen ihren Ablauf ordnen; sondern das *Abbild* jenes Ablaufs. Der Fehler liegt aber noch tiefer darin, daß bei dieser Bestimmungsweise der Zeit die *Vorstellungen selbst schon da sind*, und nur ihre Form, ihre Ordnung durch die Zeit zu bestimmen bleibt. *Deshalb muß das Bild des Nacheinander aufgegeben werden, weil es unter dem Banne des Nachbildes steht.*

Schon der Modus der *Folge* ist irreführend; übrigens auch ungenügend, weil zu ihm das *Zugleichsein* hinzukommen muß. Dabei erscheint aber das Letztere selbst als eine Folge des Ersteren. Es ist, als ob die Folge zum Stillstand käme, und sich dabei in das Zugleichsein verwandelte. So bleibt die

Folge die Grundbestimmung, ohne die das Zugleich sich nicht ins Werk setzen könnte. Außer dem Widerspruch aber, in welchem die Folge, wie eben betrachtet, zu dem Begriffe der 131 Erzeugung steht, enthält sie noch ein anderes Hemmnis. Man könnte glauben, sich die Zeit als die Kraft vorstellen zu dürfen, welche in der Tat das Nacheinander bewirkt. Dann aber müßte man annehmen, daß das in der Sukzession folgende B nachgezogen würde an das A. Darin aber liegt ein neuer Fehler in dem Begriff der Folge.

11. Vorwegnahme. Die Zeit erscheint bei dieser Ansicht nur retrospektiv, während Rückschau und Vorschau in der Zeit zum mindesten abwechseln. Oder sollte diese charakteristische Richtung der Zeit nur etwa in ihre psychologische Betrachtung gehören, nicht aber in die logische? Es sind also nicht nur zwei Modi, unter denen die Zeit erscheint; sondern zur Folge tritt, wenn man das Zugleichsein unangetastet läßt, die Vorwegnahme hinzu. Und es wird die Frage entstehen müssen, ob nicht dieser der Zukunft entsprechende Modus die ursprüngliche Tendenz der Zeit zum Ausdruck bringt.

Während bei den Sensualisten die Folge als Ausdruck der Zeit bevorzugt wird, hat der mathematische Sprachgebrauch den Terminus der Reihe herbeigebracht. Wir werden später sehen, wie dieser Terminus von logischer Wichtigkeit auch in anderer Beziehung wird. Für die Zeit ist er schon deshalb der Folge vorzuziehen, weil in der Reihe die Tätigkeit des Reihens hervorsticht. Andererseits aber setzt das Reihen die Reihe sich zum Ziel. Also blickt sie vorwärts; nicht rückwärts, wie die Folge. Die Reihe erzeugt das Folgende ,als ein Folgensollendes, Folgenmüssendes. Das Folgende wird also vorweggenommen. Diese Vorwegnahme ist die eigentliche, die Grundtat der Zeit. Die Antizipation ist das Charakteristikum der Zeit.

Die Zukunft enthält und enthüllt den Charakter der Zeit. An die antizipierte Zukunft reiht sich, rankt sich die Vergangenheit. Sie war nicht zuerst; sondern zuerst ist die Zukunft, von der sich die Vergangenheit abhebt. Angesichts des Noch-nicht taucht das Nicht-mehr

auf. So entstehen in ihnen die beiden Punkte, welche die Reihe bilden. So entsteht in ihnen die erste Form der Mehrheit: in der Ersonderung der Vergangenheit von der ursprünglichen Tat der Zukunft. Wo bleibt denn aber die Gegenwart, die man als den festen Punkt anzusehen pflegt? Sie ist nichts weniger als dieses; sie schwebt in der Reihe, welche von jenen Punkten lediglich gebildet wird, sie besteht in dem Schweben zwischen der antizipierten Zukunft und deren Nachholung, deren Abklang, der Vergangenheit. Wir werden später 132 sehen, daß sie in der Zeit allein überhaupt gar nicht zustande kommt. Die Zeit, die vorzugsweise das Organ der Zukunft ist, sie ist die Kategorie der Antizipation.

12. Das Zeichen +. Diese Herausforderung der Vorwegnahme bezeichnet das Plus Zeichen. Es ist das Symbol, der Heroldstab der Zeit. Man darf dieses Zeichen nicht als ein selbstverständliches ansehen. Wie ist das Verfahren möglich, zu welchem jenes Zeichen auffordert? Wir haben gesehen, daß die Hinzufügung nicht ursprünglich ist; daß vielmehr die Sonderung ursprünglich angesetzt werden muß. Und die Sonderung hat uns zur Zeit geführt, in der wir die Vorwegnahme als das Ursprüngliche erkennen. Die Vorwegnahme soll uns nun auch die Hinzufügung zur Bestimmung bringen. So soll die Mehrheit entstehen, und in ihr der Inhalt, und durch diese Vermittlung endlich die Verschiedenheit, als der eigentliche Inhalt.

Um diesen Umweg aber zum geraden Wege zu machen, wird es zweckmäßig sein, das Symbol zu ändern. Gewöhnlich setzt man an, und auch wir waren davon ausgegangen: A + B. B bezeichnet nun aber das Verschiedene, von dem wir absehen wollen, um nur auf die Mehrheit zu achten. Man müßte also ansetzen: A + A. Dagegen erhebt sich zunächst das Bedenken, daß A, der Identität gemäß, überhaupt nur als A gedacht werden darf. Was soll es daher bedeuten, daß es hier zweimal auftritt? Soll etwa die Mehrheit dadurch erzeugt werden, daß die Identität verletzt, oder auch nur vernachlässigt wird? Wenn anders nun aber die Identität

nicht verletzt werden soll, so bleibt A immer nur A; und A + A wird logisch bedeutungslos; und die Mehrheit wird alsdann logisch nicht erzeugt.

Man könnte zu einem andern Auskunftsmittel greifen wollen, indem man A+x ansetzt. Dabei würde von der *Bestimmtheit* des Inhalts ausdrücklich abgesehen; die Identität bliebe also ganz außer Frage, nur die *Bestimmbarkeit* wird in x vorausgesetzt. Es könnte scheinen, als ob dadurch am unverfänglichsten die *Anlage* zum Inhalt getroffen würde. Indessen bewegt sich diese Anlage nicht mehr auf dem reinen Felde der Zeit. Die Vorwegnahme eines x ist nicht mehr die bloße Tat der Zeit; es wirkt hier vielmehr schon eine andere Kategorie, die der *Zahl*, mit. Wenn wir dagegen [133] den Anteil der Zeit rein bestimmen wollen, so dürfte es daher zu fordern sein, *das gesuchte Symbol als A+. . . .* anzusetzen. Keine Art von Inhalt, weder ein bestimmter, noch ein bestimmbarer, wird jetzt bezeichnet, auf den die Vorwegnahme sich zu beziehen hätte. *Nur die Vorwegnahme selbst bildet die Tätigkeit und die Tat der Erzeugung.*

13. *Die Stufen in der Erzeugung des Inhalts.* Das erste A selbst rückt jetzt in die Vergangenheit zurück; aber es ist nicht etwa die *Gegenwart*, von welcher die Tätigkeit ausging. Die eigentümliche Tätigkeit der Zeit ist auf die *Zukunft* gerichtet, die sie vorwegnimmt. Das Plus-Zeichen bezeichnet diesen eigensten Inhalt der Zeiterzeugnisse. *Erst rückwärts bildet sich daher aus dem + allein das A + . . .* A entsteht erst als der Beziehungspunkt zur Antizipation; und nur in dieser Korrelation besteht es; eine andere Art von Inhalt bedeutet es nicht. Die Zeit hat nicht die Aufgabe und nicht die Kompetenz, eine andere Art von Inhalt zu erzeugen als nur diese *Korrelation von Zukunft und Vergangenheit.*

Also kann sie auch an sich noch keine *Mehrheit* erzeugen, sofern dieselbe eine andere Art von Inhalt zu vertreten hat als den jener Korrelativa der Zeit.

Vergegenwärtigen wir uns vor dem Weitergehen, *was* wir durch die Vermittlung der Zeit gewonnen haben. Wir

suchen den *Inhalt*; suchen daher die *Verschiedenheit*; suchen daher die *Mehrheit*; denn um die Verschiedenheit zu finden, müssen wir sie erst in Mehrheit abschwächen. Die Verschiedenheit wird nicht ausgegeben, sondern nur zurückgeschoben. Wir durften aber die Mehrheit nicht annehmen, weder als ein B, noch als ein A, noch als ein x, sondern *lediglich unter dem Zeichen der Antizipation*, welcher die Rückschau entsprechend wird. Es war aber unvermeidlich, diese beiden Korrelativa der Zeit als *Elemente* zu denken. Sie wurden als *Zukunft* und *Vergangenheit* bezeichnet; und es gilt nun, zu erkennen, daß auch in diesen Zeitbestimmungen *Inhaltselemente* zur Anlage gekommen sind.

14. *Die Zahl und die Empfindung.* Es muß daher geboten erscheinen, diese Inhaltselemente zur *Entwicklung* zu bringen. Diese notwendige Entwicklung liegt derjenigen Kategorie ob, deren Bedeutung bereits in dem Urteil der Realität hervorgetreten ist, die nunmehr aber nach ihrem Werte für die Erzeugung des Inhalts entfaltet und bestimmt werden muß: der Kategorie der *Zahl*. Sollten wir etwa Anstoß daran nehmen, daß die Zahl hier von neuem [134] auftaucht, nachdem sie schon in einer voraufgehenden Urteilsart fungiert hatte? Von solchen äußerlichen Bedenken sind wir frei. Die Kategorien sind nicht in die Urteilsarten eingezwängt; sondern wachsen aus ihnen hervor, und verjüngen sich in ihnen.

Es ist zunächst wiederum als die *Tendenz der Zahl* zu erkennen, *das einseitige Interesse an der Verschiedenheit abzustumpfen.* Allem Sinnenschein zuwider soll eine Art von *Identität* behauptet und durchgeführt werden. So hat *Platon* die Zahl den *Paraklet* des Denkens genannt; den Wecker, der in der Empfindung selbst das Denken herbeiruft. Die Dinge stellen in der Empfindung eine Verschiedenheit des Inhalts dar, und so drohen sie auseinanderzufallen und unvereinbar zu werden und der Einheit des Seins zu widerstreben. Die Einheit des Seins aber bedeutet die Einheit der Wissenschaft. Die Wissenschaft steht auf dem Spiele bei der Frage der Zahl. Wenn es der Zahl möglich wird, jenen Zerfall der Dinge, mit dem die

Empfindung bedroht, vermeidlich zu machen, so ermöglicht sie die Einheit der Wissenschaft und in ihr die Einheit der Natur.

Wiederum zeigt sich *Pythagoras* als der ewige Führer; *die Zahl ist das Sein.* Nur scheinbar hat *Parmenides* ihm widersprochen. Die Vielheit, die er bestreitet, ist keineswegs die Zahl, die vielmehr als Einheit von ihm anerkannt wird. Die Vielheit ist das Bild der *Empfindung. Anstatt der Vielheit suchen wir daher die Mehrheit, als die Zahl.* Sie sieht von der Verschiedenheit der Dinge ab und will eine *Einheit* bedeuten, welche die vielen Dinge vereinbar macht. Aus dieser Vereinbarung erst kann eine berechtigte Verschiedenheit ableitbar werden.

Wir haben schon bei dem Urteil der Realität gesehen, daß diese Verschiedenheit möglich wird, gerade da, wo die absolute Einheit sich festzusetzen schien. Aber gerade die Kontinuität, welche den Zusammenhang zustande bringt, läßt in den *Ordnungen des Unendlichkleinen die tiefste Begründung der Verschiedenheit* aufkommen. Indessen werden in dem Begriffe, in dem Gedanken dieser *höheren Ordnungen* andere Begriffe der Zahl tatsächlich vorausgesetzt und auf die infinitesimale Zahl übertragen. Handelt es sich doch überall in der Infinitesimal-Rechnung um solche Übertragungen und Vereinbarungen. Und ist doch das Unendlichkleine selbst der *Ursprung* des Endlichen, der endlichen Zahl. Wir müssen daher jetzt endlich zu dieser übergehen, um in ihr die *Mehrheit* zu erzeugen.

135

15. *Die Zahl und die Einheit.* Das ist die neue, die große Leistung, welche die Zahl erzeugt, und deshalb ist sie als Kategorie auszuzeichnen: daß sie *in einem neuen Sinne die Einheit erzeugt. Vor ihr gibt es kein B, kein A und auch kein x; sondern nur 1.* Die Zahl bedient sich somit scheinbar desselben Mittels, mit dem die *Realität* bestimmt wurde. Aber das Unendlichkleine bedeutet die absolute Einheit, die in allen ihren Verwendungen stets nur als Einheit gelten soll. Das ist daher die Zahl der Realität. Jetzt gilt es die Zahl der Mehrheit. Wenn auch diese auf die Einheit rekurrieren muß, so wird diese Einheit

dadurch von vornherein als *Einheit der Mehrheit* gedacht. *Die Zeit wirkt hier schon als Motiv mit.* Die Antizipation, welche die *Reihe* aufrollt, entwirft die Anlage zu diesen Einheiten, die eben schlechterdings im *Plural nur* zu denken sind. Nicht die Einheit ihrerseits erzeugt die Mehrheit, die etwa nur ihre Summe, der Erfolg ihrer Selbstvermehrung wäre; sondern umgekehrt die *Mehrheit erzeugt sich die ihr passende Einheit, die nur additiv zu denken ist.*

So schmiegt sich diese *additive* Einheit, diese Einheit der Mehrheit an die Antizipation der Zeit an. Die Antizipation, welche bei der Zeit nur auf Elemente der Zeit gerichtet sein kann, bringt nunmehr die Herausforderung, welche in dem Plus-Zeichen liegt, zur Ausführung. In diesem Zeichen wird die Mehrheit gedacht, wird sie erdacht. In der Mehrheit treten daher die Einheiten ebenso auseinander, wie zusammen. Sonderung und Einigung durchdringen sich, wie überall im reinen Denken. *Eine Einheit des Denkens ist die Mehrheit; und Gebilde, Erfolge des reinen Denkens sind die Einheiten dieser Mehrheit.* Der Wert der Abstraktion, den die Zahl in dieser Einheit bewährt, wird wahrlich dadurch nicht geringer, daß die Einheit hier nicht ursprünglich, sondern vielmehr *Erfolg* ist. Darauf eben kommt es an, die *Mehrheit* als die Kategorie zu erkennen, die sich ihre Art von Einheit herbeischafft.

16. *Die Einheit der gebrochenen Zahl.* Um den Wert der Einheit, als eines Erzeugnisses des reinen Denkens, außer Zweifel zu stellen, dürfte der Hinweis auf den *Bruch* genügend sein. Die *Griechen* haben den Bruch als Zahl nicht anerkannt, weil sie die in ihm sich vollziehende Einheit nicht erkannt haben. Allerdings ist es die Mehrheit, die in ihm sich darstellt, die in ihm wirksam ist; aber, da diese Mehrheit Kategorie ist, so kommt ihr, als solcher, der Wert einer Denkeinheit zu. Und mehr sollte doch auch die gewöhnliche Einheit der *ganzen* Zahl nicht sein müssen. So ist der Bruch also nicht bloß eines der Mittel, die Mehrheit darzustellen, welche sonst durch Einheiten dargestellt wird; sondern er ist selbst Einheit, und abgesehen von der Mehrheit, welche

136

Zähler und Nenner in ihm ausmachen, ist er trotzdem eine Einheit, die jedoch nur ein Gebild, ein Erfolg der Mehrheit ist. Deshalb läßt sich die Einheit der Mehrheit genauer in der Bruchzahl erkennen als in der ganzen Zahl. Die Relativität dieser Einheit, ihre Korrelativität zur Mehrheit wird unmittelbar deutlich; oder man müßte ihr den Charakter der Zahl überhaupt absprechen. Wenn man den Bruch eine „relative Zahl" genannt hat, so wird dadurch nur um so bestimmter der Charakter der Zahl in ihm bestätigt. Die Relativität der Bruchzahl besteht in der Korrelativität von Einheit und Mehrheit. Diese Korrelativität schließt den Gedanken aus, daß die Einheit als eine starre, sei es gegebene, sei es absolute gedacht werden dürfte; die gegebene wäre die unstatthafte der Empfindung; die absolute aber hat eine andere Wurzel und Bedeutung. Ihrem Begriffe nach ist die Einheit der Mehrheit den Abstraktionen zugänglich, denen die arithmetische Operation sie unterwirft.

17. Die Fortsetzung der Stufenfolge in der Tendenz der Mehrheit. So haben wir denn die Tendenz der Mehrheit an den folgenden symbolischen Wendungen betrachtet. Der Inhalt soll gewonnen werden. Deshalb bedürfen wir der Verschiedenheit. So entsteht A + B. Aber auf dem Wege der Mehrheit soll die an sich nicht erzeugbare Verschiedenheit zur Erzeugung gebracht werden. Es genügen daher weder A + A, noch A + x. Es ist eben die Zahl nötig und nicht nur irgendein symbolisches Zeichen, um für die Verschiedenheit als Mehrheit wirksam zu werden. So entstand uns A + 1; oder vielmehr, der neuen 1 gemäß: 1 + 1. Die Einheit ist nicht nur Ziffer, Zeichen; 137 sondern sie ist der neue Begriff, den die Mehrheit gefordert und erzeugt hat. Sie ist die Einheit der Mehrheit. Sie ist nicht bloß Eins, sondern ebensosehr ein Bruch. Erinnern wir uns aber, daß diese neue Bedeutung der Zahl und diese Kategorie der Mehrheit der Hilfe und Mitwirkung einer anderen Kategorie bedurften, nämlich der Zeit. Das Plus-Zeichen, dessen die Zahl bedarf, hat sich als die Leistung der Zeit herausgestellt. Das Plus hat sich vielmehr als ein Vorwärts und

als ein Voraus erkennen lassen. Diesen Zusammenhang der Zahl mit der Zeit müssen wir noch weiter betrachten.

18. Das Additions-Theorem. Zunächst erklärt sich aus diesem Zusammenhange unmittelbar das Additions-Theorem. Nach demselben ist a + b = b + a. Wir kennen den wahren Grund: nicht der erstere Ausdruck ist der ursprüngliche, sondern der letztere. Der Weg, der zu a zurückführt, hatte in der Antizipation von b seinen wahren Anfang. So verstanden, ist auch der zweite Ausdruck nicht ausschließlich der ursprüngliche; vielmehr setzt auch er den ersten voraus, in welchem b durch die im Plus liegende Vorwegnahme erzeugt wird. So bildet Plus den eigentlichen Ausgang, und nicht das a, zu welchem daher der zweite Ausdruck erst zurückführt. So ist die Antizipation der tiefere Grund der Addition. Und die Hinzufügung erweist sich so als reine Sonderung, als Ersonderung. Die Elemente der Zeit sind die ursprünglichen Elemente der endlichen Zahl.

19. Der Stellenunterschied. Aus diesem Zusammenhange mit der Zeit dürfte sich auch die Bedeutung des Stellen-Unterschieds der Zahlen ergeben, deren Entdeckung durch die Inder Laplace als eine Entdeckung ersten Ranges bezeichnet hat. Auch hier ist das Fortschreiten charakteristisch. Je weiter die Antizipation rückt, die hier nur in dem Vorwärtsrücken der Stelle sich vollzieht, desto höher steigt der Wert der Zahl. Und nur in der Stelle liegt dieser Wert der Zahl: nur in der Antizipation. Es ist daher nicht richtig, wenigstens wird dadurch nicht der ursprüngliche Wert beleuchtet, wenn dieser Stellen-Wert als ein Wert der Lage bezeichnet wird. Die Stelle gehört ursprünglich der Zeit an; nicht aber dahin, wohin die Lage sie bezieht. Die Unterscheidung, also die Erzeugung der Stelle ist Sache der Zeit. Und das Vorwärtsrücken ist die Vorwegnahme, die eigenste Tat der Zeit. Also auch in dieser funda- 138 mentalen Operation der Bezeichnung und Erzeugung des Zahlenwertes läßt sich die Wirksamkeit der Zeit erkennen. Und da der Stellenunterschied eine Erzeugungsweise der Mehrheit ist, die Mehrheit aber der Verschiedenheit dienen soll, so läßt es sich

verstehen, daß man der Zeit selbst die Vertretung der Verschiedenheit zuschreiben konnte. So hat Bolzano die Zeit definiert: daß sie das sonst Identische verschieden mache. Indessen scheint hier eine Verwechselung von Zeit und Zahl begangen zu werden. Wir wollen daher den Zusammenhang von Zeit und Zahl noch genauer erwägen.

20. Zahl, Zeit und Widerspruch. Es ist nicht nur Verkennung der Zahl und Herabminderung ihres Wertes, welche bei ihrer Verwechselung mit der Zeit unvermeidlich ist; sondern es ist ebensosehr Beeinträchtigung der reinen, erzeugenden Bedeutung der Zeit, welche darin latent ist. Daß der ungelehrte Mensch und der gelehrte keinen Widerspruch bilden, das soll die Zeit verantworten, die den einen in den andern zu verwandeln vermöge. Ist denn dies aber die eigentümliche, die ursprüngliche Bedeutung der Zeit? Stellt sich in dieser Ansicht von der Zeit nicht vielmehr das Nacheinander der Empfindungen und der Vorstellungen dar; nicht aber die erzeugende Leistung der Zeit? Für diese Ansicht sind schon empirische Zustände, Menschen mit Attributen der Kultur gegeben, auf welche die Zeit angewendet wird. Bei solchen Voraussetzungen läßt sich der reine Wert der Zeit durchaus nicht ermitteln.

In der Tat bereitet sich in der Zeit die Auflösung des Widerspruchs vor, nämlich in der Vorwegnahme des Attributs der Gelehrsamkeit. Aber der methodische Weg bei der Auflösung des Widerspruchs und der Erzeugung der Verschiedenheit geht durch die Mehrheit, also durch die Zahl. Nicht durch das Nacheinander der Zustände wird die Verschiedenheit; denn Zustände sind überhaupt nichts Ursprüngliches für das reine Denken, wie wir später sehen werden. Sie haben etwas zur Voraussetzung, wozu wiederum die Zahl die notwendige Voraussetzung bildet. Und so sind es die zwei Menschen, die Möglichkeit, die Zweiheit, also eine Mehrheit an ihnen zu unterscheiden, worauf die Verschiedenheit letztlich zurückgeht.

139 21. Verschiedenheit nicht Kategorie. So erklärt es sich, daß wir die Verschiedenheit nicht

als eine Kategorie auszeichnen. Man könnte dies erwarten, da ja die Identität als solche bestimmt wurde. Indessen im Hinblick auf die Identität wird dieser Zweifel gründlicher gehoben. Man könnte sonst meinen, die Verschiedenheit werde durch die Mehrheit, also durch die Zahl erledigt. Indessen erkennen wir die Zahl nur als das methodische Mittel, die Verschiedenheit zu bearbeiten. Ob aber dieses Mittel für alle Fälle anwendbar wird, in denen Verschiedenheit auftritt und Vorwurf wird, darüber wissen wir noch nichts; darüber war bisher nichts ausgemacht. Es ist daher Vorsicht nötig; und so wenden wir uns an die Mehrheit von neuem, ob sie auch in dieser Hinsicht über die Methodik der Zahl hinaus Schutz und Hilfe zu bieten vermag. Wir orientieren uns an der Identität. Sie wurde unterstützt, geschützt durch die Verneinung des Widerspruches. Dies Verneinung ist unverletzlich und unbedingt. Die Verschiedenheit, die hier Problem ist, kann ihr keinen Eintrag tun sollen. So entsteht der Begriff des Gegensatzes. Der Gegensatz ist unterschieden vom Widerspruch.

22. Gegensatz und Widerspruch. Man könnte fragen, ob nicht der Gegensatz als Kategorie ausgezeichnet werde. Indessen beruht der Zweifel auf dem Mißverständnis der Kategorie und ihres reinen erzeugenden Wertes. Der Widerspruch ist Kategorie und muß es sein; er hat das Recht der Verneinung zu erzeugen. Der Gegensatz aber ist keine ursprüngliche Richtung des reinen Denkens; so wenig als die Verschiedenheit eine solche zu bedeuten vermag. Verschiedenheit ist ein Problem. Und auch der Gegensatz ist nichts als ein Problem; der letztere nur etwa weniger als die erstere, weil er schon eine Stufe in der Lösung des Problems bezeichnet. Die Kategorie für diese Probleme ist und bleibt die Mehrheit. Zunächst als Zahl; und wo die Zahl zur Bestimmung der Verschiedenheit nicht ausreichen sollte, da macht sich die in ihr wirksame Sonderung als Gegensatz geltend. Auch im Gegensatz bleibt es nicht bei der Sonderung; die Einigung stellt sich auch in ihm her.

Hier scheint es nicht einmal der Zeit zu bedürfen, um in der Überwindung des Gegensatzes die Einigung zustande zu bringen. Genauer betrachtet aber beruht auch die Aufhebung 140 des Gegensatzes auf der Möglichkeit der Antizipation. Und auch die Zahl bleibt darin in latenter Mitwirkung; denn auf ihrer Unterscheidung beruht im letzten Grunde doch die *Gegenüberstellung* der Gegensätze, wenngleich die Bearbeitung derselben durch die Zahl nicht erschöpft werden mag.

Indessen erfordert dieser letztere Gedanke eine wichtige Einschränkung, die uns tiefer hineinführt in das Verhältnis zwischen dem Problem der Verschiedenheit und der Kategorie der Zahl. Wir erinnern uns, daß die Zahl nicht erst im Urteil der Mehrheit entstanden ist.

23. *Wiederum die Stufen.* Die Kategorie der Zahl trat zuerst im Urteil der Realität auf. Aber es war das Unendlichkleine, als der *Ursprung* der Zahl, der, als solcher, nicht die Zahl selbst ist. Wir erkennen den *Unterschied der absoluten Einheit von der Mehrheit.* Die Mehrheit erst macht die Bedeutung der Zahl deutlich, die in nichts anderem besteht, als darin: *Verschiedenheit* zu erzeugen dadurch, daß sie dieselbe *zum Gegensatze abmildert.* Die Reihe, die in der Zeit entsteht, bildet gleichsam das Schema für die Aufstellung der Gegensätze. *Der Gegensatz wird förmlich zur Gegenstellung.* Das *Liegen*, mit dem in der Terminologie des *Aristoteles* der Gegensatz behaftet blieb (ἀντικεῖσθαι), wird durch die Zahl beseitigt. *Die Zuordnung richtet die Gegensätze auf,* und stumpft sie zugleich ab. Sie werden *in Reih und Glied gestellt;* aber sie stehen in dieser Mehrheit ein jedes an seiner *Stelle*, und behaupten sich so, als eine Art von *Selbständigkeit.* Diese Sonderheit gehört zur Mehrheit; sie liegt im Begriffe derselben: Sonderung und Einigung. So könnte es scheinen, als ob die Mehrheit, als Zahl, mehr als genug täte, um die Verschiedenheit zustande zu bringen. Diese Leistung der Zahl bedeutet die *Diskretion.*

24. *Die Diskretion.* Mittelst der Zahl werden die *Elemente*, werden die *Dinge* als *selbständige*

Elemente voneinander *getrennt* und geschieden. Als solche Mittel der Trennung werden vorzugsweise die Zahlen gebraucht und geschätzt. Darauf beruht die *Zuordnung*, die nicht mehr Gemeinsamkeit schaffen soll, als die *Sonderheit* vertragen kann; *denn auf sie vorzüglich kommt es an.* Die Mehrheit ist Ersonderung; Sonderheit soll sie erzeugen und festhalten. Freilich soll die Zahl die Elemente zu einer *Sammlung*, zu einer Art von Einheit 141 bringen; aber diese Einheit ist eben Mehrheit, die schlechterdings auf Sonderheit beruht. Wie steht es dabei aber um die eigentlichen, tieferen, sachlichen Interessen der *Verschiedenheit?* Werden diese wirklich durch die Mehrheit, als Sonderheit; durch die Zahl, als Diskretion, gefördert?

25. *Diskretion und Kontinuität.* Wir haben gesehen, daß der Diskretion für den Ursprung der Zahl die Kontinuität entgegentrat. Sie ist das Prinzip des Unendlichkleinen. Und den Sinn der Infinitesimal-Rechnung haben wir darin erkannt, daß sie die Mathematik zur Mathematik der mathematischen Naturwissenschaft macht. In der Naturwissenschaft ist es die Verschiedenheit, welche das Problem bildet. Freilich sind es die Dinge, die unter dem Zeichen dieses Problems erscheinen. Aber wir werden sehen, ob die mathematische Naturwissenschaft an den Dingen selbst das Problem ergreift, und nicht vielmehr an einem anderen Begriffe, der zur Erzeugung des Gegenstands verhelfen kann. Dieser andere Begriff hat das Unendlichkleine zur Voraussetzung. *Und so ist es die Kontinuität, mit welcher das Problem der Verschiedenheit im letzten Grunde und mit den entscheidenden Mitteln bearbeitet wird.*

Die Mathematik bleibt nicht bei den diskreten Zahlen stehen; sie sieht in ihnen nicht die echten Symbole der Verschiedenheit; derjenigen Verschiedenheit, die ein lösbares Problem bildet. Sie durchbricht alle jenen Diskretionen, welche die diskreten Zahlen schaffen und stehen lassen; vielmehr sie durchfließt sie. Kein Bruch bleibt bestehen, und keine selbständige Einheit jener Mehrheit. Die absoluten Einheiten des Unendlichkleinen lassen keine Kluft und keinen Sprung und

keinen Abstand bestehen; Kontinuität durchwaltet in ihnen das Seiende; welches kraft dieser Kontinuität die vielgeahnte Identität mit dem Denken eingeht. Freilich handelt es sich dabei nicht mehr um Zuordnungen, als eigentliches Ziel; sondern um stetige Neuerzeugung des Ursprungs; aber das Unendlichkleine wird in der Rechnung mit den endlichen Zahlen verbunden; und nur in dieser Verbindung hat es Sinn und Bedeutung. Damit wird es den Zwecken der Zuordnung dienlich gemacht. So entstehen dem Unendlichkleinen selbst notwendigerweise die höheren Ordnungen. Diese aber werden, wie wir früher schon andeuteten (S. 148), zu den tiefsten Mitteln, die Verschiedenheit rechnerisch zu begründen. Und so sehen wir es wieder, daß, jemehr durch die Ausbildung der Zahlbegriffe die Verschiedenheit eingeschränkt wird, sie destomehr gerade zur Begründung gelangt. Die Kontinuität schafft eine gediegenere Diskretion, als diese selbst gewährleisten konnte.

142

So sehen wir denn, wie die Mehrheit das Problem der Verschiedenheit an ihrem Teile keineswegs vollständig zu lösen vermag; wie sie auf halbem Wege stehen bleiben muß, um die tiefere Bewältigung dem andern Zahlbegriff wiederum zu überliefern. Wir erkennen so von neuem den intimen Zusammenhang zwischen den beiden Arten der Zahl, wie sie in den beiden Arten des Urteils entstehen. Was auf dem halben Wege, den die Mehrheit durchmißt, in diesem Sinne entsteht, das ist der Gegensatz, dessen methodisches Bild die diskrete Zuordnung ist.

26. Der Gegensatz und die Variabilität. Es lassen sich auch alle Grundoperationen der Arithmetik als solche Gegensätze erkennen. Sie alle vollziehen sich in korrelativen Methoden, in denen die Gegensätze sich durchführen und als solche sich auflösen. Und auch die Algebra arbeitet in diesen Gegensätzen, indem sie die Variabilität zum Prinzip der Mehrheit macht. Überall ist es Sonderung, Ersonderung, welche in den Methoden Gegensätze aufrichtet, welche durch die Korrelation dieser Methoden ebenso zur Schlichtung kommen sollen, wie die diskreten Einheiten durch ihre Zu-

ordnung in der Mehrheit vereinigt werden. Und so erkennen wir diesen halben Weg in seiner Selbständigkeit und Unersetzlichkeit. Was die infinitesimale Zahl darüber hinaus zu leisten vermag, bedarf nichtsdestoweniger ihrer Mitwirkung.

Die Mehrheit ist also eine ebenso selbständige und eigentümliche Richtung, wie die Realität. Die Zahl fängt zwar in dem Unendlichkleinen an; aber dieses selbst kann mit sich nichts anfangen, wenn es nicht mit der Mehrheit verbunden wird. In Rücksicht auf die endliche Zahl ist die Realitätszahl erzeugt worden. In der Infinitesimal-Methode wird x, als die endliche Zahl, schon in Mehrheit vorausgesetzt; denn es wird diesem x die Variabilität zugedacht. Darin besteht der Unterschied von x und A, sowie der von x und 1, daß in x, weil die Bestimmbarkeit, deshalb die Variabilität gedacht wird. Diese aber ist der algebraische Begriff der Mehrheit. So wirkt in der Variabilität das Antizipationsprinzip der Zeit wieder durch. Immer aber ist es die Mehrheit, welche in der Gegenstellung der Elemente diese selbst als Gegensätze und damit als Inhalt erzeugt. Das ist ja der Zweck, dem die Zeit, dem die Zahl zu dienen hat: den Inhalt zu erzeugen. Er bildet das eigentliche Problem. Die Probleme der Verschiedenheit und des Gegensatzes bedeuten nur Mittel und Wege, um den Inhalt zur Erzeugung zu bringen.

143

So löst sich nun auch die Paradoxie, daß die Zahl, die man für schlechterdings subjektiv hält, zur eigentlichen Quelle des Objektes wird. Pythagoras hat recht behalten: die Zahl erzeugt den Inhalt. Sie darf das Sein bedeuten. Aber dieses Sein, dieser Inhalt ist in der Antizipation der Zeit geboren; und die Mehrheit in der Sonderung der Gegensätze hält ihn zusammen. So bleibt dem Inhalt ein scheinbar subjektiver Charakter; denn die Mehrheit ist Sonderung. Aber dieser Schein des Subjektiven ist hinfällig. Die Erzeugung selbst ist das Erzeugnis. Diesen Wert des reinen Denkens macht die Mehrheit vielleicht mehr als jede andere Art des Urteils einleuchtend. In der Erzeugung selbst, welche die Mehrheit

vollzieht, entfaltet sich der erste Ansatz des Inhalts, nachdem der Ursprung ihn erzeugt hat.

27. *Das Einzelne.* An dieser Stelle dürfte sich ein Einwand erheben. Wir haben im Urteil der Realität die absolute Einheit erzeugt; im Urteil der Mehrheit die Einheit der Mehrheit: gibt es denn keine Einheit, die sich selbständig und als solche in einer Art des Urteils betätigt? Die traditionelle Logik unterscheidet das singuläre, das *einzelne Urteil* von dem partikularen, dem besonderen Urteil. *Wird dagegen hier die Einheit, als Einzelheit, und das einzelne Urteil überhaupt gestrichen?*

Wir erkennen in der Tat einen verhängnisvollen Fehler der traditionellen Logik in der Auszeichnung dieser Art des Urteils. Und ebenso läßt sich bei *Kant* alle Schwierigkeit, die in seiner Bestimmung der *Wirklichkeit* stehen geblieben ist, auf die Korrespondenz zurückführen, die er zwischen der Kategorie der Einheit und dem einzelnen Urteil aufgestellt hat. Also hat das einzelne Urteil schon an sich eine Einheit. Von welcher Art aber ist diese? Eine Mehrheit ist noch nicht da, auf die sie bezogen wäre und an der sie sich betätigen könnte. Was kann die Einheit bedeuten, 144 wenn sie nicht in der Mehrheit gedacht wird? Die Einheit wird so zur Einzelheit, wie sie in dem einzelnen Urteil sich vollzieht. Damit aber dringen von allen Seiten die elementarsten Zweifel ein, die von jeher den Begriff des Sein belagert haben. Ist etwa die eine Richtung des *aristotelischen* Dualismus im Rechte, welche das Einzelne (τόδε τι) als das Seiende nimmt? Oder hat nicht vielmehr die Scholastik recht mit ihrem Satze: *Singulare sentitur*? Damit wird aber das Einzelne aus dem Bereiche des Denkens gestoßen und der Empfindung zugewiesen. Dieser jedoch dürfen wir kein letztes, entscheidendes Recht überantworten.

Sofern wir die Einzelheit anerkennen, muß sie im reinen Denken erzeugbar werden. Das aber ist die Gefahr, welche die traditionelle Logik heraufbeschwört, indem sie das einzelne Urteil als eine Art des Urteils, und demgemäß die Einheit als Einzelheit auszeichnet: daß sie dadurch den Kreis des reinen Denkens durch-

breche. Indem die Einheit zur Einzelheit wird, läuft sie Gefahr, den logischen Wert der Einheit zu verlieren; denn worin soll sich diese Einheit bezeugen und betätigen? In der Erzeugung der Einzelheit? Diese bildet freilich das härteste Problem, und es wäre der höchste Triumph des Denkens, wenn es diese Frage zu erledigen vermöchte. Wenn nur nicht dem Denken dabei die schwerere Gefahr entstände, seinen Wert als reines Denken einzubüßen und zu dem Wert herabzusinken, den *Kant* für ewige Zeiten als analytisches Denken gestempelt hat. Das reine Denken ist das Denken der Erkenntnis, und die Erkenntnis ist das Prinzip der mathematischen Naturwissenschaft. Man wird vergeblich in der Literatur dieser Prinzipien nach einem Symptom suchen, das die Einzelheit als Einheit, vielmehr die Einheit als Einzelheit begründet.

Die Unendlichkeit proklamiert *Galilei* als die wahrhafte Einheit. Mit der Einzelheit operiert das gemeine Denken. *Die Wissenschaft setzt sich die Einzelheit zum Problem; aber zur Behandlung dieses Problems benutzt sie die Einheit.* Und von dieser Einheit haben wir zwei Arten bisher kennen gelernt. *Die Einzelheit aber ist nicht Einheit*, ist keine Art der Einheit. Sie gehört schlechterdings der Mehrheit an. Das einzelne Urteil bildet nicht eine eigene Art des Urteils, sondern es gehört dem Urteil der Mehrheit an. Das reine Denken wird in Frage gestellt, wenn diese Arten von Urteil und Kategorie ausgezeichnet werden.

Durch die Einheit, als Einzelheit, wird nicht nur der Wert 145 des reinen Denkens überhaupt gefährdet, sondern auch der *Begriff der Einheit*. Wir werden alsbald sehen, daß die Einheit weder durch die absolute Einheit der Realität, noch durch die der Mehrheit *vollständig* vertreten wird. Aber wir können schon jetzt sehen, wie aller geistige Wert, der von jeher der Einheit zuerkannt wurde, bei ihrer Verbindung mit dem einzelnen Urteil bedroht wird. Wir werden später sehen, daß die Einzelheit als eine Kategorie ganz anderer Art zu suchen sein wird, *so daß die Einheit an sich dem eigentlichen, schwersten Problem, das die Einzelheit der Logik aufgibt, gar*

nicht gewachsen ist. Also auch von seiten der Einzelheit angesehen, ist ihre Gleichsetzung mit der Einheit verlorene Liebesmühe. Wie sehr die Einheit dagegen zur Mehrheit gehört, ist zur Genüge erörtert.

28. *Die Einzigkeit*. Ein Einwand dürfte noch zu erwägen sein, der für die Selbständigkeit des einzelnen Urteils sprechen könnte: er betrifft den Begriff der *Einzigkeit*. Indessen bildet dieser Begriff nicht ein einfaches Urteil, sondern vielmehr ein *exponibles*, wie die alte Logik die Urteile mit „nur" bezeichnet. Einzig heißt *nur Eins*. Dieser Inhalt ist aber nicht ausgezeichneter als der: nur Zwei, nur Drei. Die Rechtfertigung des Urteils dieser Art kommt daher überhaupt nicht dem Urteil der Mehrheit zu; und andererseits darf die Bedeutung der Einzelheit keineswegs auf die der Einzigkeit beschränkt werden. Nur das ist beiden gemeinsam, daß sie der Tendenz der Zahl entsagen oder sich ihr widersetzen. *Das Problem der Einzelheit kann durch die Zahl nicht gelöst werden*. Und der Bedeutung der *Einzigkeit* tut schon der Schein ihrer Kollision mit der Zahl Eintrag. Daher werden die Bemühungen der monotheistischen Philosophen des Mittelalters verständlich, *die Einheit Gottes* von dem Konflikt mit der Zahl zu befreien.

29. *Die Induktion*. Die Selbständigkeit des einzelnen Urteils ist demgemäß aufzugeben. Die Einzelheit ist als Einheit der Mehrheit erkannt und bewahrt. Wir wollen jetzt zum Schlusse nur noch betrachten, wie die Mehrheit auch über die engeren Probleme der Zahl hinaus eine wichtige Leistung bedeutet. Der Weg der Forschung — wir werden ihn später erst zu erörtern haben — geht nicht nur unvermittelt von den reinen Erkenntnissen, sondern auch, schein- 146 bar umgekehrt, von den *Tatsachen* aus, von deren Sammlung und Sichtung. Es ist nur Schein, daß dieser Weg durchaus der umgekehrte wäre. *Sokrates*, der die Logik des Begriffs erfunden, hat auch die *Induktion* proklamiert. *So hängen Induktion und Begriff zusammen*. Die Mehrheit aber ist es, in welcher die *Richtung der Induktion* zuerst vorgezeichnet wird. Nicht auf

die Anzahl der *Fälle* kommt es ihr an, aus welcher die Mehrheit sich bildet, sondern *daß überhaupt eine Mehrheit bestimmbar werde*, darauf ist das Interesse der Induktion gerichtet. So entsteht der Mehrheit selbst, abgesehen von ihren Einheiten, ein eigener und eigentümlicher Wert.

30. *Die Besonderheit*. *Die Besonderheit bildet diesen eigenen Wert, den die Mehrheit nur vorbereitet*. Diese Besonderheit hat eine andere Bedeutung als die Sonderheit der Diskretion, die durch die Kontinuität zu korrigieren war. Der Besonderheit der Induktion kann diese Korrektur nicht zugute kommen; sie könnte ihr nichts helfen. Die Besonderheit bedeutet dort vielmehr eine eigene Art von Zusammenhang, dessen eigentliche Bedeutung erst *im Kampf der Wege der Forschung* zur Klarheit kommen kann: der jedoch hier schon im Zusammenhange der Mehrheit vorgezeichnet werden darf. Mag er auch zunächst nur als provisorisch gelten dürfen, so bezeichnet diese Vorstufe doch eine wichtige und unausweichliche Etappe auf dem Wege der Forschung, der die Selbständigkeit darum nicht verkümmert werden darf, weil sie weiterer Ergänzungen fähig und bedürftig ist.

Die Besonderheit der Induktion ist die *Voraussetzung eines Zusammenhangs*, dessen *Erfüllung*, wie wir sehen werden dem *Begriffe und noch weiter hinauf liegenden logischen Operationen* obliegt. Wenn anders aber der Begriff eine reine Erkenntnis ist, so ist somit auch die Partikularität eine Leistung des reinen Denkens. Ihr Kategorie ist die Mehrheit.

31. *Besonderheit, societas und Gesellschaft*. Wie die Induktion von der mathematischen Naturwissenschaft zu der *beschreibenden* überleitet, so wollen wir endlich auch die Bedeutung der Mehrheit für die *Geisteswissenschaften* wenigstens andeuten. Vor allem sei darauf hingewiesen, daß im *juristischen* Sprachgebrauche, allerdings, wie *Savigny* sagt, nicht im klassischen, das Einzelne der Mehrheit zugerechnet wird; so in der *singularis* oder *particularis successio*. 147

Wichtiger aber dürfte die juristische Bedeutung der Mehrheit in dem Begriffe der societas werden. Eine Mehrheit von Personen wird hier in eine juristische Einheit verwandelt, in die Einheit eines Rechtssubjekts. So prägnant wirkt hier die Mehrheit, als Besonderheit Indessen an der Geschichte des Begriffs der societas bewährt sich die Eigenart der Mehrheit viel tiefer noch. Ihre Bedeutung geht dabei von der Rechtswissenschaft auf die ethischen Grundlagen derselben über; und sie erweist sich als eine der tiefsten und der wirksamsten Voraussetzungen des modernen Naturrechts.

Aus dem Rechtsinstitut der societas als eines Kompagniegeschäfts, ist durch die Vermittlung des Völkerrechts, des Jus gentium, und seiner Verbindung mit der stoischen Idee der societas humana der moderne Begriff der Gesellschaft geworden. Religion und Staat konnten der Macht dieser neuen Idee nicht Widerstand leisten; sie mußten sie vielmehr in ihre eigenen Motive aufnehmen, oder gar als eines derselben anerkennen und beglaubigen.

Aber die Idee der Gesellschaft stellt ein eigenes Problem auf. Sie widerstrebt und steuert dem Zentralismus, der allein sonst die Bedeutung des Gesetzes sich anmaßt. Die Gesellschaft ist der Prometheus, der von den Fesseln des Buchstabens des Gesetzes befreien will. Die Menschen sind nicht nur in Kirchen und in Staaten vereinigt, noch nur in ihnen vereinbar.

So ideal die Gesellschaft ist, so sehr sie eine bloße Abstraktion zu bedeuten scheint gegenüber dem eisernen Gefüge jener Zentren, so ist sie nichtsdestoweniger eine starke geschichtliche Macht, deren revolutionierender Wirksamkeit keine Gewalt Einhalt zu bieten vermag. Die Idee der Gesellschaft, die Idee des Sozialismus ist die sittliche Idee der Weltgeschichte; die sittliche Idee, durch welche die Geschichte der Völker Weltgeschichte wird und werden wird.

Und diese fundamentale Idee der Ethik ist, wie wir erkennen, die Leistung des Urteils der Mehrheit. Die Menschen und die Völker, sie bleiben nicht Einzelne; sie stellen

in ihrer Einzelheit zugleich eine Besonderheit dar. Diese Besonderheit ist durchzuführen, auch allen sonstigen Vereinigungen gegenüber und ihnen entgegen selbst, in denen Menschen und Völker gesammelt, gebunden oder verbunden werden.

Es könnte scheinen, als ob diese Besonderheit selbst eine zwingende wäre, der gegenüber jene anderen freiere Verbände bedeuteten. Aber die Bedeutung der logischen Mehrheit beseitigt diesen Zweifel. Nicht auf die Anzahl der einzelnen Einheiten kommt es bei der Mehrheit an; diese bilden nur die negativen Bedingungen; die Mehrheit selbst gilt es zu erzeugen und festzuhalten. So ist auch in der Idee der Gesellschaft die Einzelheit ihrer Glieder, die Einzelheit der Einrichtungen des Rechts und der Kultur überhaupt nur die allgemeine, unentbehrliche Voraussetzung. Keiner dieser Verbände aber gilt für sie, so weit er ein Einzelnes bedeutet, als eine Schranke ihrer durchgreifenden Wirksamkeit. So bewährt sich die übergeordnete Bedeutung der Mehrheit gegenüber dem Einzelnen, das ihr doch nur eingeordnet ist. Und wenn dieses Einzelne sich auch einen höheren Anschein gibt, so enthüllt die Mehrheit seine eigentliche Bedeutung.

148

Die Gesellschaft ist daher der Kirche und dem Staate gegenüber zu der kritischen Macht geworden, welche das Singuläre und daher das Vergängliche in ihnen bloßstellt. Sie wollen mehr sein; sie wollen die umfassendsten Zusammenhänge und die höchsten Einheiten bedeuten; aber die Mehrheit, als Besonderheit, bewährt und beschränkt ihre logische Eigenart und Selbständigkeit, indem sie jenen starren, geschlossenen Verbänden ihre lockere, freiere Einigung entgegenhält, die auf reiner Sonderung beruht. Man will mehr. Wir werden dieses Mehr alsbald logisch kennen lernen; man glaubt die Partikularität darüber verschmähen zu dürfen; aber der logische Wert der Besonderheit macht sich auch für die Sittlichkeit geltend. Was auch jenes angebliche Mehr rechtmäßig zu leisten haben mag: die Besonderheit darf dennoch nicht verkümmern; andernfalls verkümmert jenes angebliche Mehr.

Es ist nur Schein und Vorurteil, daß die Gesellschaft, die ethische Besonderheit weniger bedeutete an innerlichem Zusammenhang als jene anderen Verbände; sie treibt vielmehr, sie führt zu der wahrhaften Vereinigung, die durch jene nicht zustande kommen will und kann. In der Menschheit wächst die Gesellschaft gleichsam über sich selbst hinaus. Aber darin eben offenbart sich der eigene und unersetzliche Wert der Kategorie der Mehrheit, daß sie sich selbst die Spitze abbricht, ebenso wie sie ihre Einheiten 149 enteinzelt und zur Einordnung bringt. Als Mehrheit ist sie nicht abgeschlossen und will nicht abgeschlossen sein. In dieser Idealität bestätigt und erfüllt sich der reine und selbständige Wert des Urteils der Mehrheit. Die Besonderheit und nur die Besonderheit ist ihre Losung.

Drittes Urteil: Das Urteil der Allheit.

1. Das Allgemeine. Sollen wir Allheit sagen, oder etwa Allgemeinheit? Die Geschichte der Aristotelischen Logik und Metaphysik hat das Allgemeine bevorzugt. Das Einzelne galt dort doch mehr oder weniger prinzipiell als unter das Niveau des Denkens fallend; das Allgemeine allein oder im letzten Grunde oder Ziele sah man als den Gegenstand des Denkens und demgemäß des Seins an. Das Allgemeine war dem Ausdruck und dem Inhalt nach auch gleich dem Begriffe, dem anerkannten Inhalte des Denkens. Indessen war die Aristotelische Logik und Metaphysik hauptsächlich an dem Widerspruch gescheitert, den sie zwischen dem Allgemeinen und dem Einzelnen bestehen ließ. Und das philosophierende Mittelalter krankt vornehmlich an der Unfähigkeit, diesen Widerspruch zu lösen. Der Streit über die Universalien bezeichnet dieses Problem, an dem das logisch-metaphysische Interesse des Mittelalters sich aufzehrt.

2. Der Syllogismus. Es mahnt noch ein anderer geschichtlicher Notstand gegen die Wahl des Allgemeinen. Das allgemeine Urteil führt über die Tendenz und Kompetenz des Urteils hinaus: es wird zum Leitmotiv, zum Obersatz des Syllogismus. Die Technik des Beweisverfahrens jedoch, welche der Syllogismus zu vollführen vermochte, steht im schroffen Gegensatz zu den Methoden, in denen das Beweisverfahren der Wissenschaft sich vollzieht. Nicht, daß nicht auch die Wissenschaft des Schlusses sich bediente; aber dieser Dienst, zu dem sie den Schluß gebraucht, ist ein im besten Sinne formaler. Die Verkettungen der Gedanken werden in den Schlußketten entfaltet, entwickelt und durchsichtig gemacht. Die Klärung in der Disposition der Gedanken führt alsdann zu der Prüfung und Kontrolle der einzelnen Glieder in dieser Kette, und zur Unterscheidung der Beweiskraft, die einem jeden von ihnen beiwohnt.

Mit solcher kritisierenden Geltung ist jedoch die metaphysische Logik des Syllogismus nicht befriedigt. Es ist von historischer Bedeutung, daß man die Reihe der logischen 150 Schriften des Aristoteles unter dem Namen des Organon zusammengefaßt hat: die Logik des Aristoteles, die in der Theorie des Syllogismus gipfelt, will nicht nur zur Disposition und allenfalls zur Kontrolle mit dem höchsten Aufgebot des Scharfsinns erfunden und gepflegt sein; sie will als das legitime und fruchtbare Werkzeug gelten, mit dem die reale Wahrheit ermittelt und begründet werde. Daher bildet das Allgemeine, auf dem die Syllogistik beruht, den innerlichen Gegensatz zu den Prinzipien der Wissenschaft, zu den reinen Erkenntnissen. Die Logik der reinen Erkenntnis muß daher vor dem Allgemeinen auf der Hut sein, wenngleich sie freilich auf das Wort in einem anderen Sinne nicht verzichten darf; so wenig sie auf diesen Begriff verzichten kann.

3. Das Ganze und das All. Das griechische Wort für das Allgemeine bezeichnet selbst schon einen Abweg der Abstraktion: es haftet an dem Ganzen (κατὰ παντός). Das Ganze aber besteht aus und in seinen Teilen. Daher ist es ein bedenkliches Wort und Beispiel für einen Inhalt des reinen Denkens. Die Teile wären alsdann reiner als das Ganze. Die Terminologie des Aristoteles bildet hierin einen Rückschritt gegen die der pantheistischen Spekulation: diese hat den Begriff des Alls (πᾶν) hervorgehoben, und mit dem Problem und Begriff der Einheit verknüpft.

Nicht sowohl als ein Ganzes wurde der Kosmos gedacht, als vielmehr als ein All, als das All. Und unter diesem All erwuchs die Einheit des Kosmos. So hat sich die Allheit als eine Einheit bewährt. So sind Allheit und Einheit im Anfang zusammen gedacht worden; und so sind sie in aller Folgezeit vereinigt geblieben. Einheit und Allheit (ἓν καὶ πᾶν), Einheit des Alls blieb die Losung über die engere Schule des Pantheismus hinaus. Die monistische Tendenz darf nicht allein nach dem Dogmatismus gewürdigt werden, der Materie und Bewußtsein identifiziert; sondern vielmehr nach dem wissenschaftlichen Einheitsbetriebe, die Prinzipien der Wissenschaft zu vereinfachen, und auf Eine Grundlage zurückzuführen. Die Einheit des Grundgesetzes soll danach die Bürgschaft enthalten für die Einheit der Natur, die Einheit des Alls.

4. Die Zahl. So ist das All, das Universum der Ausdruck geworden, der die Einheit der Natur be- 151 zeichnet. Es kann nicht wunder nehmen, daß die Kraft dieses Ausdrucks, die sich an dem Naturbegriffe erprobt hat, auch für die mathematischen Grundlagen der Naturwissenschaft sich fruchtbar erwies. Wir haben bisher die Zahl als Realität und als Mehrheit betrachtet. In der Mehrheit waren wir auf die Kollision mit der Einzelheit gestoßen; aber gerade die Mehrheit konnte den Anstoß des Einzelnen beseitigen. Die Einzelheit entstand in ihr, innerhalb ihrer Richtung und Leistung. Sie verlor daher nicht nur das Ansehen, sondern auch den Anschein des Selbständigen; sie wurde zur Einheit der Mehrheit. Die Mehrheit ist durch diese ihre Einheiten zwar bedingt; aber diese letzteren sind an und für sich selbst wie bedeutungslos; nur auf die Mehrheit ist es abgesehen; nur sie bildet den zu erzeugenden Inhalt. Die Mehrheit muß sich zwar ihre Einheiten selbst erzeugen; andernfalls wären sie nicht nur selbst nicht Inhalte des reinen Denkens; sondern sie könnten auch nicht für Zwecke desselben verwendbar werden. Das aber ist und bleibt ihr endgültiger Wert auf dieser Stufe, daß sie reine Mittel sind für den Zweck und eigentlichen Inhalt der Mehrheit. Diese Idealität wohnt der Zahl auch auf der Stufe der Mehrheit inne.

5. Die Irrationalzahl. Indessen ist der Begriff der Zahl nicht auf dieser Stufe der Mehrheit stehen geblieben. Wir haben gesehen, wie der Begriff der Zahl nicht bei der ganzen Zahl stehen bleiben konnte, wie die Mehrheit des Bruchs die von den Alten versagte Anerkennung als Zahl erlangen mußte. Und doch war in der Pythagoreischen Schule bereits der Begriff des Irrationalen entstanden. In der Irrationalzahl kommt nun aber nicht nur der Begriff der Einheit in Frage, sondern, was gefährlicher scheint, der der Mehrheit. Auf die Einheiten selbst und ihre Auszählung kommt es zwar auch bei der Mehrheit nicht eigentlich an. Darauf bezieht sich wohl das bekannte Beispiel, das sich schon bei Descartes findet: $2 + 5 = 7$. Der Sinn ist eben, daß die Mehrheit 7 ebenso auch aus $3 + 4$ sich bilden kann. Deshalb soll bei Kant diese Zahlformel ein Satz, ein Urteil der Rechnung sein. Uns hat das Beispiel die Bedeutung, daß die Mehrheit selbst als der Inhalt der Rechnung erkannt werde, gleichviel, aus welchen Einheiten diese Mehrheit sich zusammensetzt. Bei der Irrationalzahl dagegen gehen die Einheiten aus; ihre Auszählung läßt sich nicht erschöpfen. Und so scheint es, daß die 152 Mehrheit sich überhaupt nicht bilden könne, nicht bilden dürfe. Bei der Mehrheit kommt es zwar auf ihre Einheiten selbst nicht an; aber freilich müssen sie da sein. Hier aber bleiben die Einheiten aus; daher wird die Mehrheit gesprengt.

Und es ist nicht etwa eine Unbestimmtheit, die einem Notstand des Denkens, einer Schwäche desselben zugeschrieben und dadurch entschuldigt wird; sondern umgekehrt behauptet das rechnerische Denken darin seine Stärke: die Unbestimmtheit wird zur Bestimmungslosigkeit erhoben. Und diese Bestimmungslosigkeit, wie sie aus dem Gesichtspunkt der Einheiten erscheint, wird zur höchsten Bestimmtheit umgeprägt; zu einer Bestimmtheit, in welcher eine höhere Stufe des Inhalts faßbar und bestimmbar wird. Es wird zum Werte und Charakter dieses Inhalts gemacht, sich nicht in einer Mehrheit von Einheiten erschöpfen zu lassen. So wird aus dem Ausbleiben der Einheiten der Angriff auf die

Mehrheiten begründet. Ein neuer Zahlbegriff ist es, auf den diese Zahlbildung hinsteuert.

6. Die Reihe. Schon bei der Zeit war der Begriff der Reihe aufgetaucht. Er sollte das Erzeugen bedeuten gegenüber der sich von selbst ergebenden Folge. Der Begriff der Reihe ist mathematischen Ursprungs. Die Irrationalzahl hat die Reihenzahl zur Entdeckung gebracht. Durch diese wird der erzeugende Charakter der Zahl, der in ihrem Ursprung in der Zeit wurzelt, in einer neuen Richtung und Leistung bestätigt. Bei der Mehrheit könnte doch vielleicht die Bedeutung, die wir aus ihrem Ursprung in der Antizipation der Zeit ableiten, künstlich erscheinen: daß sie kraft der Plus-Antizipation die Einheiten sich selbst erzeuge, auf die es jedoch an sich nicht ankomme, die nur die negativen Bedingungen seien für die Mehrheit selbst, die sich an ihnen vollzieht. Bei der Reihe dagegen muß dieser Schein wohl oder übel schwinden, denn hier sind die Glieder in ihren Einzelheiten nicht nur nicht vorhanden, sondern sie dürfen nicht als vorhanden gedacht werden; nur als Schemen für die Plus-Setzung figurieren sie. So scheint die Reihe gänzlich in die bloße Antizipation der Zeit sich aufzulösen und die Tendenz der Mehrheit zu verschmähen und zu verlassen.

153 In der Tat soll die Mehrheit überboten und übertroffen werden, damit eine neue Bestimmung des Inhalts möglich werde; eine Bestimmung, welche aus der scheinbaren Bestimmungslosigkeit errungen wird. Die Mehrheit hatte Unbestimmtheit; darin gerade bestand ihr selbständiger Wert. Wir hatten diese Unbestimmtheit auf die Einheiten bezogen. Indessen trifft sie ebensosehr die Mehrheit selbst: die daher keinen definitiven Abschluß fordert; wenn man nicht gar sagen will, daß sie einem solchen sich widersetzt. Nur Mehrheit und nur als Mehrheit gilt es zu schaffen und zu bedeuten; der Abschluß kommt nicht in Frage. Bei der Reihe dagegen handelt es sich um den Abschluß und nur um ihn. Die einzelnen Glieder selbst, so notwendig sie freilich als Glieder sind, in ihrer Einzelheit sind sie gleichgültig; nur auf ihren Zusammenschluß kommt es an. Die Vollendung der Reihe, das ist der Begriff der Reihe. So tritt an die Stelle der Mehrheit hier die Allheit.

7. Die unendliche Reihe. Die Allheit wird in der Reihe durch den Begriff der unendlichen Reihe bezeichnet. Es findet also hier eine Komplikation mit dem Urteil des Ursprungs statt. Die Reihe, welche für den irrationalen Bruch eintritt, bedient sich des Umwegs des unendlichen Urteils, um ihren Wert zu bestimmen, aus ihrem Ursprung ihn zu erzeugen. Dieser Umweg wird nützlich sein; aber in ihm besteht noch keineswegs die neue Leistung. So betrachtet, wäre die unendliche Reihe nur ein Beispiel des Urteils des Ursprungs. Das Unendliche ist hier auch nicht etwa das Unendlichkleine; sondern ein neues Interesse, eine neue Richtung soll durch das Unendliche der Reihe verzeichnet werden. Und es ist nur lehrreich und wegweisend, daß diese neue Richtung auf dem Umwege des unendlichen Urteils eingeschlagen wird: die Überschreitung des Endlichen bei der Plus-Erzeugung, der Plus-Antizipation. Aber diese Überschreitung des Endlichen soll sich nicht sowohl auf die endlichen Glieder selbst richten, als vielmehr nur auf ihre Zusammenfassung, auf den Begriff ihrer Zusammenfassung.

Freilich kommt am letzten Ende alles auf die Bestimmung des Endlichen selbst an. Die Infinitesimal-Rechnung will nichts anderes als nur ein Mittel, nur das zulängliche Mittel sein für die Bestimmung des Endlichen. Ihre Kontinuität durchströmt die Diskretion und löst sie auf; aber nur um sie um so gediegener wieder aufzubauen. So verhält es sich auch 154 bei dem unendlichen Zusammenschluß, den die unendliche Reihe bedeutet.

Der Begriff der unendlichen Zusammenfassung soll zur Bestimmung des Wertes führen, den das neue Problem der Zahl bezeichnet. Das neue Problem soll durch den neuen Begriff lösbar werden. Das aber ist der neue Begriff, der sich in der unendlichen Reihe zur Erzeugung bringt: daß die unendliche Anzahl, die nicht ausgezählte, also scheinbar nicht abgeschlossene Reihe der Glieder nichtsdestoweniger

einen Zusammenschluß bildet und vertritt. Diese neue Leistung vollzieht das Urteil der Allheit.

Es scheint ein Widerspruch, daß das Unabgezählte eine Zahl bilden könnte; der Zahl der *Mehrheit* widerspricht es auch; denn bei ihr darf die *quantité négligeable* der einzelnen Einheiten trotzdem nicht fehlen. Aber wir stehen nicht mehr bei der Mehrheit; die Allheit erzeugt die Erweiterung des Zahlbegriffs dadurch, daß sie einer fiktiven Sonderung und Antizipation die Bedeutung nicht sowohl eines Abschlusses, als vielmehr eines *Zusammenschlusses* zu geben vermag. So hebt sich der Zweifel des Widerspruchs durch den *Unterschied zwischen Mehrheit und Allheit.*

8. *Konvergenz und Divergenz, Allheit und Grenze.* Diese Bedeutung des Zusammenschlusses ist nicht etwa beschränkt auf die konvergente Reihe, in welcher scheinbar die *Summe* endlich wird; sie findet ebensosehr auf die *divergente* Reihe Anwendung, wenn anders auch diese, als unendliche Reihe, im Unendlichen der Reihe die Allheit zur Erzeugung bringt. Der Unterschied der beiden Reihen liegt nicht in der Allheit, nicht im Zusammenschluß, nicht in der Summe; sondern im *Werte* der Summe. *Dieser Wert soll endlich sein;* er bezeichnet das Problem, welches das Endliche bildet. Daher kommt es bei der unendlichen Reihe allerdings auf die Konvergenz an; denn die Wertbestimmung des Endlichen ist bei allen Operationen mit dem Unendlichen der letzte und eigentliche Zweck. Diesen endlichen Wert bezeichnet die mathematische Sprache mit dem Terminus der *Grenze. So treten im Werte der unendlichen Summe Allheit und Grenze zusammen.* Der unendliche Zusammenschluß vermag, wenngleich nicht ohne die Ausnahme der divergenten Reihe, zum endlichen Werte der Grenze zu führen.

155 9. *Die Gegensätze.* Dieser Zusammenhang entspricht der geschichtlichen Entstehung. Das Unendliche und die Grenze (ἄπειρον und πέρας) sind *zugleich* entstanden; oder wenn das Unendliche schon bei *Anaximander* in einer nicht lediglich mathematischen Bedeutung erdacht wurde,

so hat doch die *Pythagoreische Tafel der Gegensätze* seinen logischen Ort ebenso erst bestimmt, wie sie seine methodische Bedeutung entdeckte. Das Unendliche und die Grenze bilden von Anfang an *keinen Widerspruch;* sondern sie bedeuten Korrelativa; anderenfalls würden sie nicht in die Tafel der Gegensätze passen. Denn die Gegensätze, die in den Ursprüngen der griechischen Spekulation erdacht wurden, haben nirgends die Bedeutung von Widersprüchen; sondern immer nur die der Korrelativität. Auch das Kalte und das Warme bedeuten die Verwandlungsformen der *Aggregatzustände.* Schon der *Zusammenhang von Grenze und Unendlich mit Gerade und Krumm* sollte es außer Frage stellen, daß es sich um methodische Gegensätze zum Behufe ihrer Ausgleichung bei diesen Aufstellungen handelt.

10. *Gerade und Ungerade.* Auch der *Zusammenhang von Gerade und Ungerade* weist darauf hin; zumal da zwischen Gerade und Ungerade einerseits und Grenze und Unendlich andererseits ein *neuer* Zusammenhang angestrebt wird. Und wenn es den Alten nicht gelungen sein sollte, diesen Zusammenhang für die einzelnen korrelativen Glieder eindeutig abzugrenzen, so würde dies nur um so deutlicher für den intimen Zusammenhang sprechen, mag nun das Gerade oder das Ungerade die Grenze oder das Unendliche bedeuten.

11. *Gerade und Krumm.* Bei *Gerade* und *Krumm* hat die Geschichte den Weg gewiesen. *Und dieser Weg führte zur Allheit der unendlichen Reihe,* zur Ergreifung und zur Rechtfertigung derselben als einer Zahl, mithin zu ihrer Benutzung für die Erweiterung des Zahlbegriffs. *Gerade und Krumm verbanden sich mit Grenze und Unendlich.* Diese Verbindung führt aber auf einen neuen bedeutsamen Zusammenhang. Bevor wir jedoch denselben erschließen, können wir uns an dem bereits erkannten Inhalt über die tiefere Bedeutung der Allheit orientieren.

12. *Algebra und Infinitesimalrechnung.* Das Unendliche ist in der Mathematik überhaupt das funda-

mentale methodische Mittel, analog der Null, die Fortführung der Operationen gemäß dem Gesetze der Kontinuität zu verfolgen, sei es, um die Zahl aus ihrem Ursprung zu erzeugen [156] und als Realität zu definieren, sei es, um den Zusammenhang der gesetzlichen Operationen wiederum der Kontinuität gemäß zur Durchführung zu bringen. Beide Arten des Unendlichen haben sonach in der Kontinuität ihren Ursprung. Diese Gemeinsamkeit des Ursprungs stellt sich in der unendlichen Reihe dar. Die Algebra kann den Zusammenschluß, den die Allheit der Reihe bedeutet, nur durch ihre Operations-Symbolik definieren, aber nicht in der *Ausrechnung* darstellen. *Diesem Mangel der Algebra soll die Infinitesimalrechnung abhelfen.* Die Ausrechnung und Ausnutzung der algebraischen Formeln ist ihr Problem. *Sie besteht demgemäß in der Verbindung des Infinitesimalen mit dem Unendlichen der Allheit.*

13. *Der Differential-Quotient und das Integral.* So erklärt sich der Wettstreit von *Leibniz* und *Newton* in dem Gebiet der unendlichen Reihe. Bei Newton ist die Fluxionsrechnung an der Entdeckung des *binomischen Lehrsatzes* zur Bestimmung gekommen. Die Bedeutung des *Taylor*schen Satzes besteht darin, daß die Taylorsche Reihe den Zusammenhang darstellt zwischen dem Wachstum des Unendlichkleinen und dem des Endlichen. Dieses Verhältnis ist immer tiefer durchzuführen. So entsteht der *Differential-Quotient*, als das Verhältnis zweier Differentialen, durch welches der Ursprung des Endlichen *bestimmbar* wird, während er in dx allein nur definiert wird. Immer ist die Korrelation zum Endlichen der Sinn und Zweck der ganzen Sache. *Daher liegt der Zweck der Infinitesimalrechnung in der Integralrechnung.* Es ist daher auch nur formal zulässig, sie als die Umkehrung der Differentialrechnung zu bezeichnen; *das Differential vielmehr ist die Umkehrung des Integrals.* Das *Integral* aber ist nichts anderes als die *Allheit*, in *welcher die unendliche Reihe mit dem*

Unendlichkleinen sich verbindet. So erkennen wir die durchschlagende Selbständigkeit des Urteils der Allheit in demjenigen methodischen Mittel, in welchem alle Probleme der mathematischen Naturwissenschaft zusammenlaufen.

14. *Mehrheit und Allheit im Verhältnis zum Gegenstand.* Man sieht, daß die neue Richtung der Allheit die der infinitesimalen Realität zur Voraussetzung hat. Dieser *Zusammenhang der fundamentalen mathematischen Begriffe* ist ebenso für die Bedeutung der *Zahl* lehrreich, wie für den *Begriff der Erkenntnis*, und dadurch für den Begriff des *Gegenstands*. [157] Was den Begriff der Zahl betrifft, so können wir ihn am einfachsten der Mehrheit gegenüber erwägen. In der *Mehrheit* sind, wie wir sahen, die Einheiten nur *die an sich belanglosen Mittel*, die Mehrheit zu bilden. Daher ist aber auch sie selbst nur eine Relativität; sie bildet den Ausgang zu einer *Vergleichung*. Sie gibt sich das Ansehen einer gediegenen Diskretheit; aber diese selbst ist vielmehr nur eine Abstraktion: die daher durch eine andere Abstraktion ergänzt wird. Die Kontinuität durchströmt die diskreten Mehrheiten. Die Abstraktion wird dadurch schärfer und kühner; aber die Devise der Realität beleuchtet diese Durchdenkung. Sie überfliegt die Mehrheit und richtet die Allheit auf.

In der *Allheit* aber sind die Einheiten, die ihre Reihe bilden müssen, in endlicher Diskretheit gar nicht gegeben und *nicht erzeugbar*. Das scheint ein Nachteil, eine Steigerung des Mangels gegenüber der Mehrheit zu sein. Der Mangel jedoch wird zur Stärke. Die Einheiten sollen nicht diskret angebbar werden; diese Forderung gerade stellt die Allheit; sie könnte sie nicht stellen, wenn das Unendlichkleine nicht zur Verfügung stände. *Und das Unendlichkleine wäre nicht erdacht, wenn nicht für den Zweck der Allheit. So ist die Allheit* der eigentliche Zweck und *die eigentliche Sache des Unendlichkleinen*; aber diese Sache ist nichts anderes als eine Steigerung der Abstraktion, welche in der Mehrheit sich darbot. Es scheint, als ob die Relativität in

diesem Überfliegen aller Schranken den Weg zum Endlichen schlechterdings verlieren müßte. Die absoluten Einheiten aber, mit denen die Reihe rechnet, sichern der Allheit ihren Wert als reiner Erkenntnis. Von Empfindung und Vorstellung wird die Trennung schroffer. Der unendliche Zusammenschluß der Allheit weist alle Assoziation von sich ab. Aber um so tiefer und sicherer wird die Zahl so zu reiner Erkenntnis und dadurch zu dem sicheren Fundament des Gegenstands.

15. Die Verschiedenheit der Körper in der Einheit der Natur. Wir kommen hier auf die Frage zurück, welche bei der Mehrheit sich einstellte. Der Inhalt sollte erzeugbar werden. Und für den Inhalt war die Verschiedenheit als vermittelndes Problem eingetreten. Das B, welches zum A hinzutreten sollte, war vielfach reduziert und letztlich auf das Plus und die in ihm liegende Antizipation zurückverwiesen worden. In der Allheit zeigt sich nunmehr die unerschöpfliche Kraft dieser unendlichen Summation. In ihr vollzieht sich auch die Möglichkeit, den Inhalt des von A verschiedenen B zu erzeugen. Die Allheiten, welche die Integration zur Ausrechnung bringt, sie machen in letzter Instanz die Bestimmungen möglich, in denen die mathematische Naturwissenschaft die Verschiedenheit der Körper in der Einheit der Natur anerkennt.

158

Auch hier bleibt die Einschränkung des Problems der Verschiedenheit geboten, wie bei der Zahl. Wir werden den der Zahl entsprechenden Einheitsbegriff der mathematischen Naturwissenschaft später zu erzeugen haben, unter dessen Voraussetzung und Vorsicht das Problem der Verschiedenheit zulässig und behandelbar wird. Hier konnte und sollte nur die Konsequenz hervorgehoben werden, daß die Allheit des Integrals, die Allheit der unendlichen Summation zu leisten vermag, was der endlichen Mehrheit versagt blieb: die Bestimmung der Verschiedenheit am Endlichen, und dadurch die Erzeugung des Inhalts der Erkenntnis.

16. Der genetische Zusammenhang der Urteile der Quantität. Wir haben die eigene, selbständige Leistung erkannt, welche der Allheit für den Zahlbegriff obliegt und gelingt. Der eigentliche Zweck und Sinn der Zahl realisiert sich in ihr. Aber freilich hat sie die Mehrheit zur Voraussetzung; genauer, nicht sowohl die Mehrheit, als vielmehr die Zeit. Und sie ist nicht die einzige Voraussetzung. Die Allheit rechnet mit dem Unendlichkleinen. Man wird keinen ernstlichen Anstoß an diesen Bedingtheiten, welche für die selbständige Allheit bestehen, nehmen wollen. Es ist dies der Zusammenhang, der genetische, in welchem die einzelnen Arten des Urteils auseinander sich entwickeln. Und nicht allein die einzelnen Arten entwickeln sich in solchem genetischen Zusammenhang, sondern auch die Gattungen. Voran gehen die Urteile der Qualität oder der Denkgesetze, die den Wert des reinen Denkens in seinen Inhalten verbürgen. Dieser Inhalt bedeutet innerhalb ihrer Befugnisse aber lediglich den Inhalt des Gedachten; unter der Einschränkung des Reinen darf man vielleicht sagen: den Inhalt des Gedankens.

159

Aus der Qualität erwuchs die Quantität. Ihre Arten wurzelten in der Realität des Unendlichkleinen, die sich der endlichen Mehrheit anzugliedern und daher dieselbe herbeizuziehen hatte. In dieser schien die Reinheit zu verblassen und die bloß abstrakte, vergleichende Relativität um sich zu greifen. Die Relativität verstärkte sich, indem auf diesem Wege die Kategorie der Zeit hervortrat. Sie klammerte sich nicht an die Vergangenheit, geschweige an die Gegenwart; in der Antizipation erhob sie sich, und mit derselben vollzieht sie ihre Diskretionen. Von altersher gilt sie als das Symbol des Subjektiven und des — Vergänglichen. Da kam die Allheit. Scheinbar entrückt vor ihr noch mehr das Endliche. Aber die Abstraktion hat hier die abschließende Macht der Reinheit Sie bemächtigt sich aller der Mittel, die bereits auf ihrer Linie erzeugt sind. So bildet sie den Zahlbegriff zur reinen Erkenntnis aus; und so erzeugt sie den auf der vorigen Stufe zwar gesuchten, aber auf ihr nicht findbaren

Inhalt. Nicht die Mehrheit, sondern die Allheit erzeugt den Inhalt.

17. Die Einheit als Allheit. Bevor wir die Betrachtung des Inhalts weiter verfolgen, wollen wir hier die Erwägung noch vervollständigen, welche den Begriff der Einheit betrifft. Wir lassen sie nicht als besondere Kategorie gelten; wir haben sie erstlich als Realität und sodann als Einheit der Mehrheit erkannt. Jetzt sehen wir, daß die Allheit den Gegenstand erzeugt, soweit die Zahl ihn erzeugen kann. Der Gegenstand ist die Einheit des Gegenstands. Und so zeigt sich die Einheit drittens als Einheit der Allheit. Diese dritte Gestalt der Einheit muß uns jetzt als die wichtigste und als die prägnanteste erscheinen.

Wir haben gesehen, wie die Einheit ihres reinen Werts verlustig geht, wenn sie als Einzelheit an das einzelne Urteil überantwortet wird. Jetzt aber erkennen wir, wie nicht bloß die Reinheit der Mehrheit dadurch preisgegeben wird, sondern daß dadurch die Möglichkeit der Allheit aufgehoben würde. Was die wahrhaften Einheiten leisten sollen, zeigt sich erst in der Allheit. Und wenn der Inhalt des Gegenstands als Einheit des Gegenstands gedacht werden muß, so liefert erst die Allheit der unendlichen Summation das dieser Einheit gewachsene Mittel.

160 Wäre daher die Einheit selbständig, so bliebe für die Allheit nichts übrig. Nur ihr unendlicher Zusammenschluß dagegen schafft und bedeutet diejenige Einheit, für welche die wahrhaften ursprünglichen Einheiten sich zur Verfügung stellen. Sind jene Einheiten der Realität die ursprünglichen, so ist die Einheit der Allheit die des Zusammenschlusses: wahrhaft aber sind sie beide. So bestätigt also auch die Allheit den hier vertretenen Gedanken, daß die Einheit nicht als eine selbständige Art des Urteils ausgezeichnet werden darf. Nicht als ob es ihrem Begriffe an Selbständigkeit, geschweige an Reinheit gebräche; aber beide sind so groß und so weit verzweigt, daß nicht eine einzelne Art des Urteils sie zu fassen vermag.

In den Urteilen der Quantität oder der Mathematik findet dennoch diese Entwickelung statt, daß die Durchführung der wahrhaften Einheit durch die relative hindurchgehen muß, die Allheit aber auf die Realität zurückgreift. Überall also ist es die Einheit, welche das Problem der Mathematik bildet. Daher muß sie sich in den drei Arten verzweigen, in denen sie ihre Macht steigernd entwickelt; aber sie kann nicht zu einer eigenen Art des Urteils zusammenschrumpfen.

18. Vom Integral zu einer neuen Kategorie. Indem wir aber so die Bedeutung der Allheit letztlich in der des Integrals erkennen, so stellt sich darin zugleich die Forderung nach einer neuen Kategorie ein. Denn während die Allheit an sich die unendliche Reihe bedeutet, also eine Erweiterung der Zahl, so bedeutet das Integral mehr als eine Zahl. Die Erwägung des Inhalts, in der wir eigentlich begriffen sind, führt uns zu der neuen Kategorie. Wir waren bei dieser Erwägung von der Zeit ausgegangen, indem wir aus ihrer Antizipation die Erzeugung des Inhalts ableiteten. Dieser aber bleibt auf allen ihren Stufen der Mangel anhaftend, welcher der Zeit eigen war und zugleich ihre Stärke bildet. Aus B wurde die Eins, oder der Bruch, und schließlich die unendliche Summation, der Gipfel der Antizipation. Das war und blieb der unter dem Problem der Verschiedenheit gesuchte Inhalt.

Es scheint, als ob die Quantität nicht viel weiter käme als die Qualität. Auch ihr Inhalt verharrt in der Immanenz des Denkens; wenngleich der Wert näher auf den Inhalt zugeschnitten wird. Die Zeit erschafft aus dem Chaos der Empfindungen und der Vorstellungen einen Kosmos des reinen Denkens in Zahlen; aber der Inhalt, der darin entsteht, ist durchaus ein Innen-Gehalt. Er läßt sich als eine methodische Vorbereitung zur Erzeugung des Inhalts erkennen, die der Bedeutung der Zahl für die Erforschung der Natur entspricht; aber er ist eben doch nur Vorbereitung. Wenn Pythagoras die Zahl als das Sein proklamierte, so dachte er die Zahl nicht in der modernen methodischen Abstraktion. Die Zahl erzeugte ihm zugleich die 161

Intervalle; und diese erstreckte er auf die Harmonie der Sphären. Was unterscheidet hier die Natur von der Zahl? Dasselbe, was die Geometrie von der Arithmetik unterscheidet. *Die neue Kategorie ist der Raum.*

Das Raumproblem.

19. *Das Innere und das Äußere.* Mit dem Raum wird eigentlich zum ersten Male der korrelative Wert des Denkens für das Sein zu einem prägnanten Ausdruck gebracht. Bei der Zeit bleibt der Verdacht, daß sie doch nur oder wenigstens doch auch die inneren Erlebnisse, Ereignisse des Denkens in der Ordnung einer Reihe sondere und summiere, und sie dadurch zu reinen Erzeugnissen beglaubige. Aber auch die Erzeugnisse gestalten nur das *Innere*. *Das Problem der Natur fordert aber, die Korrelation eines Äußern zu diesem Innern.* Der Begriff der reinen Erzeugung beruht auf dieser Korrelation. Die reine Erkenntnis enthält die Beziehung auf den Gegenstand der Natur. In allen diesen Forderungen, die wir von Anfang an erheben mußten, war der Raum schon mitgedacht; denn er bringt diese notwendige Korrelation des Innern und des Äußern zum selbständigen Ausdruck.

Dieser Ausdruck ist notwendig, wie irgendein anderer in aller Logik. Sonst bleibt der Eleatische Wegweiser, als den wir die Identität von Denken und Sein erkennen, ein Rätselwort: soll die Zeit das Sein verschlingen, oder emanieren; oder aber vermag das Denken von jener Immanenz sich abzulösen, und das Sein derselben gegenüber- und entgegenzustellen? *Diese Potenz der Entgegenstellung zu allem Innern des Denkens wohnt dem Raume inne.* Dies bedeutet das Wort von der *Projektion* nach Außen. Ohne dieses Außen gibt es keine Natur. Das Sein muß dem Denken zu einem Außen werden. Das ist keine Verletzung der Identität; *denn das Denken selbst erzeugt* [162] *dieses Außen*; und durch diese Erzeugung erst wird das Denken zum Denken der Natur, also zum Sein. *Der Raum ist Kategorie.*

20. *Pythagoras und Descartes.* Daher ist der Zusammenhang des Raumes mit dem Denken eine fundamentale Frage der Logik, als der Logik der reinen Erkenntnis; wie denn zu allen Zeiten der Raum im Mittelpunkte der Metaphysik gestanden hat. Man kann sagen, daß *zwei Paradoxien* die wissenschaftliche Philosophie einleiten: im Altertum die des *Pythagoras* von der *Zahl*, als dem *Sein*; in der Neuzeit die des *Descartes* von der *Ausdehnung*, als der *Substanz*. Man hätte das Verständnis der Devise, mit der die neue Zeit inauguriert wurde, nicht verfehlen dürfen; denn *Descartes war der Erfinder der analytischen Geometrie*, in welcher *das rechnerische Denken* der Eigentümlichkeiten des Raumes sich bemächtigt, um sie in Zahlgebilde zu nivellieren. Wenn daher Descartes *zweitens* auch das *Denken zur Substanz* erklärt, so braucht er dies nicht schlechterdings als Widerspruch gedacht zu haben; denn auch die *Ausdehnung* war ihm nunmehr zum *Denken geworden*.

Aber darauf gerade kam es ihm an, indem er den Raum in die Zahl aufzulösen schien, und somit in das Denken: daß der eigene, selbständige, mit allem sonstigen Inhalt des Denkens schier unvergleichbare Wert des Raumes nicht verdunkelt, sondern vielmehr zum Ausgang gemacht würde für die ganze Untersuchung der *Gewißheit der Erkenntnis*. Ist es doch nicht allein die Charakteristik seines eigentümlichen Inhalts, welche dadurch erzielt wurde; sondern nicht minder die Hervorhebung der *fundamentalen Methode, welche die Geometrie für die mathematische Naturwissenschaft bedeutet.* Aber auch aus dem Gesichtspunkte der Methode betrachtet, macht die analytische Geometrie gerade den Zusammenhang des Raumes mit dem Denken durchsichtig; wie denn auch andererseits die neuere *Algebra der Berechnung der Kurven* diente, und wie später die Infinitesimal-Geometrie entstand. Allen tiefsten und reinsten Entwickelungen des Denkens in der Zahl hat der Raum sich angeschmiegt. So sehr er das Denken über sich selbst hinaus trug und das Innere in das Äußere verwandelte, so ließen sich

seine eigensten Wege doch immer im reinen Denken rekognoszieren.

21. Empfindung und Vorstellung als Quellen des Raumes. Der Empirismus hat sich auch an diese Schanze gewagt. Der Raum sollte nur Empfindung, und allenfalls das angebliche Produkt von Empfindungen, das Nachbild derselben in der Vorstellung sein. Aus der Sprache der Psychologie in die der Logik übersetzt, bedeutet diese Ansicht, daß die Geometrie nicht als eine reine Erkenntnis erzeugende Methode anzuerkennen sei; und demnach, daß das reine Denken nicht das Sein gewährleiste; daß der Raum nicht die Bürgschaft der Natur an seinem Teile enthalte. Er wäre dann eben die Seifenblase, die die Empfindung ausbläst; wobei die Empfindungen das Material bilden: die Empfindungen in aller ihrer Mehrheit und Verschiedenheit, welche jedoch allzumal das Muttermal des Innern an sich tragen. Die Gewähr des Äußern, als einer rein erzeugten Natur, wird so zerstört. Das ist überall der Gedankengang der Skepsis: man traut dem Innern nicht, daß es das Äußere verbürgen könne; aber man gräbt dabei zuerst dem Innern die Quellen ab, die das Äußere lebendig machen könnten.

Man macht das Denken zur Vorstellung, die doch nur ein unbeglaubigter Nachkömmling der Empfindung ist, und sieht nicht ein, daß man in der Empfindung das Äußere schon gesetzt hat, welches den schreienden Gegensatz zum Innern bilden soll. Nur darin kommt jene dogmatische Vorwegnahme des fraglichen Objekts zu ihrer unbewußten Vergeltung, daß jene Empfindungs-Vorstellung, von der man ausgegangen, nun allerdings die Rechtmäßigkeit und die Selbständigkeit des Äußern nicht zu verbürgen vermag.

Damit kommt die Skepsis wieder zu ihrem Ausgang zurück, der auch ihr Ende ist und sein soll. Denn wie alle Sophistik, sucht sie nicht die Wahrheit der Natur, sondern bei idealster Auffassung die Lücken in der, wenn man so sagen darf, wissenschaftlichen Wahrhaftigkeit. Das ist das größte, aber auch das äußerste Lob, auf das sie etwa noch Anspruch hätte.

Anders geht Descartes an sein Lebenswerk. Indem er den Zweifel seinem Zeitalter vorhält, bereichert er es in demselben Buche, das zumal sein erstes ist, mit seiner neuen Entdeckung. Erfüllt von dem Glauben an die wissenschaftliche Wahrheit, die er sich erobert hat, rollt er die Zweifel auf, mit denen die Arbeit der Wissenschaft zu ringen, mit denen er selbst gerungen hat. Die Gewißheit der Erkenntnis ist seine Losung; und um sie zu erfüllen, variiert er im Stil der Renaissance, in dem alle Schriftsteller der Renaissance sich gefallen, das mißverständliche Thema: de omnibus dubitandum.

22. Humes wissenschaftliche Objekte. Der Weg seines Zweifels führte Descartes zur Gewißheit des Raumes. Oder genauer: von der Gewißheit des Raumes aus konstruiert er sich ein Labyrinth des Zweifels. Der Raum ist sein Faden, sein Leitfaden. Hume dagegen steht außer Zusammenhang mit der Geometrie und mit aller mathematischen Naturwissenschaft. Seine redlichen Verdienste liegen im Gebiete des Urteils der Mehrheit, nämlich im Problem der Gesellschaft, die in Religion und Staat für ihn der Leitbegriff wird. Die Geschichte ist seine Natur. Der Raum ist daher kein wahrhaft lebendiges, sachliches Problem für ihn. Das Problem des Raumes besteht in der Bedeutung der Geometrie für die mathematische Naturwissenschaft, in der Bedeutung der letzteren als reiner Erkenntnis.

23. Kants reine Anschauung. Es war durch die gesamte Disposition Kants, durch seine eigene Entwickelung sowohl, wie durch die Fixierung seines Zielpunktes gegeben, daß er auf die Engländer diese vorwiegende Rücksicht nehmen mußte. Nicht allein die moralische Befreiung, die er ihnen in den Fragen der Politik und der Religion verdankte, trieben zu dieser Bevorzugung; war sie doch vornehmlich durch Newton veranlaßt, dessen System der Prinzipien das Faktum bildete, auf das er sich berief, um seiner Kritik das Objekt zu geben. Bei Newton freilich mußte der Raum in hohen Ehren stehen; denn er bedient sich vorzugsweise der synthetischen Methode. Aber er definiert

ihn nicht allein; er beschreibt ihm auch eine Ehrenstellung; und diese ist das Gefährliche auch bei ihm. Er macht ihn zum Sensorium Gottes. Einen zentraleren Mittelpunkt konnte er ihm freilich nicht geben; aber er entrückt ihn damit auch dem System der Natur. Um so mehr hatte Kant daher Grund, dieser mystischen Abschweifung Einhalt zu tun; und so mochte er bei allem Gegensatz doch immer in wohlwollender Herablassung auf die Sensualisten eingehen. Sie hüten doch wenigstens vor solchen Abschweifungen; sie bleiben auf dem Wege der menschlichen Sinnlichkeit.

Es brauchte ihm also nur darauf anzukommen, jenen menschlichen Weg wissenschaftlich zu machen. Dann müßten auch die Intellektualisten, die in der Schätzung des 165 Raumes ohnehin sich überstiegen, sachlich anerkennen, daß dem Raume reiner, erzeugender Wert zustehe. Kant spricht die höchste Genugtuung in dem Satze aus: man habe es sich nicht einfallen lassen, daß auch die Sinne Apriorisches zu leisten vermöchten. Das Denken hat ja stets als rein gegolten. Ihm zuerst aber war es gelungen, auch die Sinnlichkeit zu reinigen; nicht allein die Zeit, sondern auch den Raum ihr anzuvertrauen. Wie ward dadurch die Aussicht bestärkt, welche die transzendentale Kritik auf die Erkenntnis der Natur richtete. Nicht allein das Denken eröffnet sie, sondern auch vor der Sinnlichkeit kann sie Stand halten; denn diese ist nicht mehr lediglich Empfindung, sondern rein. So ist die Bedeutung entstanden, welche Kant dem Terminus der reinen Anschauung gab. Die reine Sinnlichkeit wurde reine Anschauung. Und an die erste Stelle in ihr trat der Raum, als die Form der reinen äußeren Anschauung.

24. Erledigung der reinen Anschauung durch die Zeit. Die Bedenken, welche gegen die reine Anschauung sich erheben, haben wir oben (S. 12, 150 f.) dargetan. Sie bestehen kurz darin, daß dem reinen Denken nichts und von keiner Seite gegeben sein darf; daß durch solches wie immer reines Geben der Begriff des reinen Denkens geschwächt wird. Inzwischen hat sich das Bedenken gegen die reine Anschauung, als deren Form Kant auch die Zeit bezeichnet, bei dieser bereits positiv erledigt. Die Kategorie der Zeit hat die Einheiten der Mehrheit erzeugt, und damit im reinen Denken den Inhalt erzeugt, der sonst als gegeben gilt. Die Zeit mit ihren Erzeugnissen gilt jetzt als eine Voraussetzung, mit der der Raum operiert. Wir haben daher für den Raum selbst nicht mehr mit der Ansicht zu rechten, welche ihn als Anschauung faßt; sondern nur positiv zu zeigen, daß an der Stelle, die wir jetzt erreicht haben, der Raum einzutreten hat; und daß seine Bedeutung verschoben und verdunkelt wird, wenn er hier nicht zum Durchbruch gebracht wird.

Im Urteil der Allheit soll sich der Raum als Kategorie vollziehen. Die Allheit ist nicht Mehrheit, in der die Zeit sich vollzieht. In der Mehrheit kommt es nicht auf die Einheiten selbst an, an denen mehr als in denen sie sich vollzieht. Auch in der Zeit bilden der Anfangs- und der Endpunkt nicht in sich den Inhalt; sondern die Reihe, die sie bilden, ist der Inhalt. Psychologisch gesprochen, erscheint die Reihe desto 166 kürzer, je erfüllter sie von Inhalten ist; je mehr die Punkte gleichsam auseinanderliegen, desto gedehnter wird die Reihe selbst als Inhalt. Indessen das psychologische Gleichnis redet eine ungenaue Sprache.

25. Die Ergänzung der Zeit durch den Raum. In der Zeit liegen keine Punkte auseinander; und die Dehnung der Reihe darf nicht als eine Streckung gedacht werden. Die Einheiten sind keine Punkte; und die Reihe darf nicht als Linie gedacht werden. Nur Antizipationen ereignen sich in der Zeit; und nur korrelativ zu einem Vorwärts taucht ein Rückwärts auf. Es bleibt nichts liegen auf diesem Felde; sondern es wechselt rastlos Kommen und Gehen; ein Vorwärtsdringen und Rückwärtsschauen. Aber nichts verbleibt; nur die eintönige Erzeugungsweise selbst verharrt. Schaltete die Zeit allein, so würde zwar die Anlage zum Inhalt bereitet werden, ein Inhalt selbst aber würde sich nicht bilden. Die Mehrheit überhaupt hat sich als eine Vorbereitung, aber nur als solche für den Inhalt ausgewiesen. Sie ist eine Relativität,

wie die endliche Zahl es ist. Es geht rastlos weiter mit ihr und nach ihr; nirgend soll ein Abschluß sein.

Dieser abschlußlosen Relativität kommt die Allheit zu Hilfe. Sie bringt den Zusammenschluß. Sie befreit auch von dem Verhängnis des unaufhörlichen *Wechsels*, dem die Zeit unterworfen ist, und der es ihr versagt, bleibenden Inhalt zu schaffen. Der Zeit stellt sie sich als Raum entgegen. Jetzt rauschen Zukunft und Vergangenheit nicht in einem wechselnden Vorbei. *Der Raum hält diese Einheiten fest*; er verbraucht sie nicht mehr nur als Einheiten einer Mehrheit; denn seine Allheit schließt sie alle zusammen. Das *Beisammen*, vielmehr *das Zusammen ist die neue Leistung*, die dem Raume obliegt; die der Raum vollführt.

26. *Der Gegensatz zur Empfindung*. Diese eigenste Aufgabe des Raumes bildet ihrem Begriffe nach den strikten *Gegensatz zur Empfindung*. Die Empfindung ist isoliert; und wenn ihr überhaupt auch nur der Anteil an einer Aufgabe gebührt, so ist es dieser: daß mittelst ihrer die Isolierung definierbar werde. Wir werden später es sehen. Der Raum dagegen bedeutet das Zusammen. So deutlich ist sein Unterschied von der Zeit: die das Vorbei bedeutet. Das Beisammen erst bildet den Inhalt.

[167] Wir wissen es von der Allheit, daß es nicht auf die *Auszählung* aller Glieder der Reihe ankommt; sondern vielmehr darauf, daß sie den *Zusammenschluß* eingehen. Man könnte einwenden, daß dieser Zusammenschluß, was die Glieder betrifft, *unendlich* sei; und man könnte darin wieder für die Möglichkeit des Inhalts auch beim Raum einen gefahrvollen Mangel finden. Indessen wird sich dieser Einwand nicht als stichhaltig zeigen; er beachtet nicht, *daß dem Raume Zeit und Zahl zu Gebote stehen*. Vor allem aber muß jetzt erkannt werden, *daß gerade das Unendliche der Allheit dem Beisammen zustatten kommt*.

27. *Unterschied des Raumes von der Zeit*. Nicht auf die Einheiten, die und soweit die *Zeit* sie erzeug

hat, ist der Raum beschränkt; oder wenigstens nicht auf sie, sofern die Zeit sie verschweben läßt. Wenn man sich antizipierend den Raum, an dem die Zeit webt, als einen Vordergrund vorstellen mag, so bildet der Raum vielmehr einen *Hintergrund; und dieser Hintergrund gilt als das Unendliche*. Sofern wir vor ihm stehen, wenden wir uns vielmehr entweder rückwärts zu ihm, oder die Zeit, die ihn entstehen läßt, läßt ihn vor uns erscheinen. Worauf es ankommt, wenn wir des Interesses an seiner *Entstehung und Bildung* uns entschlagen, das ist die gediegene, unzerstörbare *Selbständigkeit des Beisammen*. Freilich hat dieses Beisammen die Elemente zu seiner Voraussetzung; aber nur in ihrer *Unendlichkeit* dürfen sie vorerst wenigstens zu fordern sein.

Der Raum soll den Inhalt bringen; soll die Natur darstellen. Da kann es nicht bei den relativen Mehrheiten und ihrem Wechsel sein Bewenden haben. Da können nicht Vergleichungen mittelst konventioneller Maßstabs-Einheiten die letzte Befriedigung gewähren. *Die Einigung kann da nicht sowohl in der Sonderung bestehen, als vielmehr die Sonderung in der Einigung*. Und die *Erhaltung*, durch welche alles reine Denken bedingt ist, hier erst scheint sie wahrhafte Tat zu werden. *Das Beisammen vollzieht die Erhaltung*. Und gerade in der unendlichen Allheit vermag sich diese Erhaltung des Beisammen zu vollführen. Wie in unendlicher Summation werden die unendlichen Elemente in das All des Raumes vereinigt.

28. *Die Stufen in der Entwickelung der logischen Voraussetzungen*. *Das All des Raumes ist die Voraussetzung des Alls der Natur*. Die Natur ist der letzte Ausdruck für den Inhalt der reinen Erkenntnis. Als solche Voraussetzung für den Inhalt [168] der Natur haben wir den Raum als das Äußere bezeichnet (S. 188). *Das Beisammensein bedeutet das Äußere. Nicht darauf ist die Aufgabe des Raumes gerichtet, ein Beisammen des Innern zu bilden*; sondern daß dieses Innere samt und sonders

nach Außen geworfen werde, um in diesem Außen die Natur zu gestalten.

Wir treiben hier nicht Psychologie; wir haben daher auch nicht zu fragen, wie, d. h. durch welche Vermittelungen dieses Werfen nach Außen möglich werden mag. Aber wir haben die Stufen in der Entwickelung der Voraussetzungen zu bestimmen, in denen und auf Grund deren die reinen Erkenntnisse sich vollziehen. In diesem Interesse der Reinheit dürfen und müssen wir fragen, in welchem Verhältnis das Äußere zu dem Beisammen, das Werfen nach außen zu der Erhaltung des Beisammen steht. Und indem wir nach diesen Verhältnissen fragen, haben wir die Frage zugleich beantwortet. Das Beisammen selbst ist das Außen; die Erhaltung des Beisammen selbst ist das Werfen nach Außen. Es gibt kein anderes Beisammen und keine andere Erhaltung des Beisammen als im Raume und durch den Raum.

29. Das Zugleichsein. Es ist nur Übertragung vom Raume, wenn man der Zeit unter dem Titel eines Modus des Zugleichseins das Beisammen zuschreibt. In der Zeit gibt es nur und ausschließlich Wechsel und Wandel; nur ein Vorbei, kein Beisammen. Indem der Raum dieses Beisammen möglich macht, erweitert er daher nicht nur den Begriff des Bewußtseins, als des Innern; sondern er überschreitet ihn. Das scheint nicht mehr Bewußtsein, nicht mehr Inneres zu sein, was so als ein Beisammen sich darstellt und erhält. Es tritt aus dem Innern heraus, tritt ihm entgegen und gegenüber und wird so zum eigentlichen Inhalt einer Außenwelt.

So ist das Werfen nach Außen ein Hinaustreten aus dem Innern, dieweil doch das Innere eigentlich nur in einem Nacheinander oder richtiger Voreinander sich bilden und bestehen kann. Es scheint dem Begriffe des Innern zu widersprechen, daß ein Äußeres, welches doch nur sein Erzeugnis sein kann, bestehen solle. Da jedoch dieses Äußere für den Charakter des Inhalts der Natur gefordert wird, da also das reine Denken in der Geometrie es erzeugen muß, so 169 hebt sich der Zweifel und das Bedenken des Widerspruchs:

das Äußere ist in der Tat das Innere; aber das Innere verwandelt sich zum Äußeren in dem Fortschritt der Erzeugungen von Zeit zu Raum.

Man darf hier von der Psychologie, vielmehr von der Physiologie lernen, daß der Raum, zumal in der Dimension der Tiefe, ein Produkt der Erfahrung sei. Also auch die Forschung, die auf die Vorbedingungen des Bewußtseins innerhalb des Nervensystems gerichtet ist, erkennt die Mitwirkung an, welche das Denken für die Ausbildung des Raumes leistet. Die Projektion ist ein bildlicher Ausdruck; wie nicht minder das Hinaustreten ein solcher ist. Begrifflich kommt es auf die Einsicht an, daß in der Erzeugung des Beisammen der Unterschied von Raum und Zeit besteht. Damit schon ist es ausgesprochen, daß in dem Beisammen das Äußere besteht; daß die Erzeugung des Beisammen die Erzeugung des Äußeren ist, welche als Hinauswerfen oder Hinaustreten bildlich vorgestellt wird.

Der Raum bedeutet das Beisammen; der Zeit ist dies versagt. In dem Aufbau des Inhalts vertritt die Zeit das Innere, und nur das Innere, dem das Beisammen entzogen, verschlossen ist. So wird durch den Begriff der Zeit, als des Innern, der Raum, als der Begriff des Beisammen, zum Äußern. Das äußere Beisammen des Raumes aber läßt den Inhalt entstehen, der für die Natur, für den Gegenstand, und also für die Erkenntnis Voraussetzung ist. Zum Behufe dieser Voraussetzungen verbindet sich der Raum, als Allheit, mit der Zahl, mit der Reihenzahl und dem Integral.

So ergibt sich der Raum als das entscheidende Mittel, den Inhalt zu erzeugen. Und es ist der unendliche Raum, dem diese Leistung gelingt. Wenn der Raum lediglich sich mit der Mehrheit verbinden müßte, geschweige wenn er in ihr entstehen könnte, so würde nur ein Teil des Raumes abgeschnitten, eine Strecke bestimmbar werden. Diese würde dann eben die Mehrheit bilden; und sie würde der Strecke alle die, das will sagen, die geringe Realität zuerteilen, die ihr selbst eigen ist. Der Raum würde

dann eben als eine Art der Zeit erscheinen. Die Allheit dagegen durchläuft die unendliche Reihe der Einheiten, faßt sie in einem Beisammen zusammen, überwindet das Vorbei der Zeit und erzeugt so den Raum.

170

Wir hatten für die Bestimmung des Inhalts nach der Verschiedenheit eines B gefragt. (S. 146 f.) Die Zeit machte den Anfang dazu, den die Zahl der Mehrheit weiter führte. Die Integral-Rechnung aber bringt diese Entwickelung des Inhalts zu einem vorläufigen Abschluß. Die Verschiedenheit wird durch Raumgebilde bewältigt, in denen auch die Konstanten der endlichen Zahlen zur Bestimmung gelangen. Was bedeuten gegen die Prägnanz dieser Raumbestimmung alle die Verschiedenheiten, welche unter dem Begriff der Mehrheitszahl entstehen können? Durch die Kegelschnitte werden die Planeten selbst, die allgemeinsten Inhalte, bestimmbar. Auch ihnen wohnt die Voraussetzung der Allheit inne. Und in ihrer Berechnung ist die Infinitesimal-Rechnung entstanden. Die Integration der Gleichung ist die Integration der Kurve. So stellt die Integral-Rechnung die Bestimmung des Raumes als ihren Zweck dar. Die Verschiedenheit, die sich in den Kurven bestimmen läßt, sie bedeutet vornehmlich die Verschiedenheit des Inhalts, welche der Wissenschaft definierbar ist. Die unendliche Allheit ist es demgemäß, welche durch das Integral und seine Bedeutung als Raum die Verschiedenheit des Inhalts methodisch zur fundamentalen Bestimmung bringt.

30. Ein Blick auf das Relativitätsproblem. Aus diesem Verhältnis des Raumes zur Zeit, aus dieser Ergänzung und Erfüllung der Zeitvoraussetzung durch die des Raumes für die Erzeugung des Inhalts, und das will sagen: für den Begriff der Natur, ergibt sich die neuerdings in dem Relativitätsproblem erfolgte Korrelation von Zeit und Raum. Nicht allein der Raum hat die Zeit zur Voraussetzung — dieser Gedanke scheint nur der Psychologie und ihrem Interesse an der Entwickelung des Bewußtseins und ihrer Faktoren entsprungen —, sondern auch die Zeit hat insofern den Raum zur Voraussetzung, als ihr Bereich von der unendlichen Reihe aus zur Integralrechnung auswächst. Und schon das Koordinatensystem tut, wie wir noch sehen werden, dieser Frage methodischen Zusammenhang dar.

Aber es darf, es muß hervorgehoben werden, daß dieser Zusammenhang vorbereitet werden muß durch den Begriff von der Allheit des Raumes, wie ebenso auch für die Zeit ihre logische Leistungseigentümlichkeit als Antizipation, als unumgängliche und unerläßliche Voraussetzung sich erweisen lassen dürfte.

Gewiß, die Zeit ist nur Ortszeit. Und die Zeit darf als vierte Dimension in das Koordinatensystem einbezogen werden. Aber damit allein wäre nur der Zeit gedient und zwar in der Einschränkung auf die Homogeneität ihres Begriffs mit einem methodischen Grundbegriffe, aber noch nicht für die Erweiterung ihrer methodischen Kompetenz für die Erzeugung des objektiven Naturinhalts. Hierzu muß erst die Antizipation mitwirken.

Und dasselbe gilt vom Raume, wenn ihm die Zeit angegliedert wird. Der Koordinatenbegriff an sich macht ihn nur als Strecke erkennbar. Erst die Allheit präpariert ihn für das Integral und damit über den Koordinatenapparat hinweg zum Grundschema für die Bewegung und im letzten Grunde für die Energie.

31. Der Zusammenhang der Urteile der Quantität. Beachten wir jetzt, wie die Urteile in dieser Rubrik zusammenhängen. Sie sollen den Inhalt, als den Inhalt der Natur, erzeugen, soweit der Mathematik allein diese Aufgabe zufällt. Zuerst wurde für die Realität gesorgt. Sie entstand im Differential. Sie bezeugte sich als der Ursprung der Zahl. Aber der Ursprung fordert sein Korrelat in der endlichen Zahl selbst. So kam es zur Mehrheit. In ihr aber verflüchtigte sich der Inhalt in der Zeit, in der er, und soweit er in ihr entstand. Da schuf die Allheit endlich das Mittel, vielmehr die Mittel, die Realitäts-Zahlen zu ihrem eigentlichen Zwecke zu benutzen, und innerhalb ihrer selbst die Schranken der endlichen Konstanten zu überwinden.

Und diese Steigerung des Begriffs des Unendlichen vom Unendlichkleinen zur unendlichen Summation, sie gerade erzeugt denjenigen Inhalt, der dem empirischen Bewußtsein vorzugsweise als Inhalt gilt, den Raum.

171 32. Der Kraft-Raum. So vollendet sich in der Erzeugung des Raumes die Leistung des Unendlichen. Denn höhere Entwickelungen des Raumbegriffs auf dieser Grundlage sind uns zwar noch vorbehalten; sie beruhen aber alle auf dieser Leistung der unendlichen Allheit. Der Raum wird auch nicht der letzte Ausdruck des Inhalts bleiben dürfen. Wir wissen, daß die Kraft einen solchen vorzüglichen Ausdruck bedeutet. Es ist eine der allertiefsten Lehren der modernen Wissenschaft, daß der Raum als Kraft-Raum zu denken sei. Die Kraft aber erscheint allein im Unendlichkleinen, auch wo sie in die Ferne wirkt. So fordert die Kraft, daß der Raum nicht auf die endliche Strecke eingeschränkt werde, sondern daß er in derjenigen Allheit als gegeben gelte, in welcher die Kontinuität die infinitesimalen Glieder durchläuft und durchströmt.

Auch für die Molekular-Kräfte der modernen Physik werden unendlichkleine Entfernungen vorausgesetzt, welche die Strecken-Mehrheit ausschließen. Aber auch die Bedeutung, welche die Allheit für den Raum, als Kraft-Raum, erweist, wird für das Problem der Verschiedenheit wichtig. Denn im letzten Grunde werden ja die Verschiedenheiten der Körper durch die der Kräfte bestimmt. Diese Bestimmungen werden jedoch hinwiederum durch die Integrationen ausgeführt. So zeigt es sich von allen Seiten, daß Befreiung von der Mehrheits-Enge und methodische Durchführung der Allheit die durchgängige Voraussetzung ist für den Raum der mathematischen Naturwissenschaft.

33. Das Eine und das Viele und das Unendliche. Wir erkennen die innerliche Verbindung, welche zwischen der Allheit und dem Unendlichen besteht. Und wir haben bereits hingewiesen auf die Bedeutung der Einheit, die sich in der Allheit vollendet, so daß in ihr erst es recht deutlich wird, daß die Einheit nicht eine besondere Kategorie ist, als welche sie zur Einzelheit vernichtet würde. Die antike

Losung: das Viele und das Eine (ἓν καὶ πολλὰ) sie wird befriedigt durch das Unendliche, als Allheit. So wird die Grundforderung Platons vollführt: das Viele in die Einheit zusammenzuschauen. (τὰ πολλὰ εἰς ἓν συνορᾶν.) Aber daß in dem Unendlichen das Viele enthalten sei, damit ringt die Platonische Dialektik.

34. Unterschied vom Allgemeinen. Auch Aristoteles wird aus diesem Punkte durchsichtiger. Bei ihm ist das Allgemeine, wie καθ' ὅλου gewöhnlich übersetzt 172 wird, der Ausdruck des Seins und der Wahrheit. Aber er unterscheidet dieses Allgemeine von einem andern Ausdruck dafür (κατὰ παντός). Zu diesem echten Allgemeinen gehört das An sich (καθ' αὑτό).

Das unzulängliche Wort für das Allgemeine dürfte dem Worte entsprechen, mit dem gewöhnlich der allgemeine Satz exemplifiziert wird: Alle. Diese Alle wären die Allheit einer Mehrheit. Das An sich dagegen soll die Allheit als Einheit bestätigen. Das An sich bezeichnet daher das Universale des Begriffs, den unendlichen Inbegriff, der den Begriff von der Assoziation der Vorstellungen unterscheidet. Wir werden später diese methodische Bedeutung des Universellen beim Begriffe zu erwägen haben; und noch später die des Allgemeinen zu einer überraschenden Bestätigung beim Syllogismus kommen sehen. Alle sind omnes; die Allheit des An sich ergibt die Universitas.

35. Spinoza. Die Metaphysik des Mittelalters hat die unendliche Allheit in dem Problem Gottes behandelt, während die Antike die Natur als solche dachte. Spinoza verbindet den antiken Pantheismus mit der Religions-Philosophie des Mittelalters. In seiner Terminologie ist es aber immer als Rätsel erschienen, daß er nur zwei Attribute von der Einen Substanz namhaft macht, während sie doch aus unendlichen Attributen bestehen soll. Und das Rätsel steigert sich scheinbar, indem jedes der unendlichen Attribute eine adäquate Darstellung Gottes sein soll. Aber dadurch gerade wird das Rätsel gelöst. Die zwei Attribute sind ebenso Ein Attribut, wie sie die unendlichen Attribute bezeichnen. Die

Ausdehnung ist das Denken; die unendliche Ausdehnung die Erzeugung des unendlichen Denkens. *Die Allheit im Denken erzeugt die des Raumes.*

---

36. *Die Allheit im Sittlichen; in Staat und Recht.* Die Bedeutung der Allheit für die Idee Gottes führt uns zu derjenigen für die *Geisteswissenschaften*. Wir haben gesehen, wie der Begriff des sittlichen *Individuums* in dem Urteil der *Realität* erzeugt wurde. Die Einheit der moralischen Person ist eine Erzeugung des *Ursprungs*. Wir sahen dann weiter, wie auch die *Mehrheit* im Begriffe der *Gesellschaft* nicht nur für *Rechtsgeschäfte* und für die *Rechtsinstitute* dienlich ist, sondern daß sie einen reformierenden und organisierenden Leitbegriff der *Geschichte* liefert. Aber wenn derselbe eine wahrhafte Leitung ausüben soll, bei der die Einheit des Individuums unversehrt bleibt, so muß er in einem andern sittlichen Grundbegriffe seine Ergänzung finden. Als solchen enthält die Ethik den Begriff der *Gemeinschaft*, der, dem Zahlbegriff der Allheit gemäß, in *Stufen und Ordnungen sich vollzieht.*

173

Eine eminente Darstellung dieser Universalität bildet der *Staat*, der die Menschen wes *Stammes* und wes *Glaubens* zu einer idealen Einheit der Allheit vereinigt. Auch hier ist es die Unendlichkeit der Allheit, auf welcher diese Leistung beruht. Wie sehr auch die Mittel und Werkzeuge vervollkommnet werden, um den *Willen dieser universellen Einheit* zum Ausdruck zu bringen; wie sehr auch der Fortschritt des Staatswesens darin sich zeigt, daß nicht die Wurzel und Quelle dieses Staatswillens in die Einheit der Exekutive, sondern in die *Allheit der Gesetzgeber* gelegt wird, so muß doch gerade deshalb die Einheit als Allheit, nicht als Mehrheit, gedacht werden.

In diesem Unterschiede liegt das *Problem der Gleichheit*. Die *Mehrheit* der *Gesellschaft* fordert, daß es nicht bei einer *stabilen* Mehrheit verbleibe. Und so unterstützt sie ihrerseits die Forderung daß die jeweilige Allheit den Charakter ihrer Allheit, das ist ihre *Unendlichkeit*, nicht verliere; sonst würde sie eben zu einer stabilen Mehrheit. Ebenso aber darf die Allheit, ihre Unendlichkeit vorausgesetzt, sich niemals als Einheit aufgeben. Diese *Einheit der Universalität bildet der Staat.*

Der sittliche und daher der politische Begriff des Staates beruht auf der Einheit, welche diese seine Allheit bildet. Er hat nicht nur das Problem des Willens zu lösen, welches für die *Verbindlichkeit der Gesetze* in Frage kommt; sondern er vertritt die *rechtlich-sittliche Existenz*, das will sagen, die sich verwirklichende Existenz der Sittlichkeit im Rechte, welche durch diese Einheit der staatlichen Allheit gesichert wird. Wie sehr auch die *Gesellschaft* gegen die Verknöcherung, gegen die Abschließung dieser vielmehr unendlichen Einheit in einer endlichen Partikularität anzukämpfen die Aufgabe hat, so muß sie nichtsdestoweniger die ideale Existenz dieser Einheit, die sittliche Idealität dieser staatlichen Existenz anerkennen und aufrechthalten.

Das Gegenteil dieser Einsicht begeht der demzufolge ebenso unlogische, wie unethische *Anarchismus*. Die *Einheit des Staates*, das Recht seiner Macht beruht auf dieser idealen Potenz der Allheit. Dieser Allheit haben sich die *Einzelnen*, welche an und für sich nur *Mehrheiten*, etwa *Korporationen* bilden könnten, deshalb zu unterwerfen, weil sie sich ihr anzunähern, ihrer unendlichen Allheit sich einzugliedern haben. In dem Zusammenhang, der zwischen ihren Mehrheiten und jener Allheit obwaltet, liegt die *Verbindlichkeit des Einzelnen zur Idee des Staates*. So läßt sich die Eigenart und die Selbständigkeit der Kategorie der Allheit für die *Staatslehre* erkennen.

174

37. *Der Volksgeist.* Aber auch in anderen Fiktionen der *Geschichte* ist sie latent. So läßt sich der *Grundgedanke der historischen Rechtsschule* von dem das Recht erzeugenden *Volksgeiste* durch diese Ansicht von der Universität des Volksgeistes verstehen. Indessen ist es freilich gerade nicht die *Naturmacht des Volkes*, welche diesen universalen Geist vertritt; diese ist vielmehr nur die unerläßliche Bedingung, von der sich die

ideale Blüte jener geistigen Allheit abhebt. Anerkannt wird aber auch in dieser falschen Einseitigkeit der eigene, wirksame Bestand einer Gemeinschaft, die nicht in sinnlicher Wirklichkeit gegeben, sondern nur in einem und zwar desorientierenden, Symbol angedeutet, vorhanden ist. Man sieht daher auch, daß, wie die Allheit prägnanter im Staate sich darstellt als im Begriffe des Volkes, so auch das Volk seine wahrhafte ideale Einheit, weil seine Allheit, im Staate erst zu erwerben hat.

38. Die juristische Person. In der Rechtswissenschaft hat die Allheit in dem Problem der juristischen Person Bedeutung erlangt. Nach dem römischen Recht war die Erbschaft selbst für Stadtgemeinden, um so mehr daher für andere juristische Personen unmöglich: „quoniam incertum corpus est, ut neque cernere universi... possint". Sie können durch sich nichts besitzen, quia universi consentire non possunt. Savigny sagt: „Wenn selbst Alle, alle Einzelnen konsentierten, so wäre es doch nicht die Korporation selbst, als ideale Einheit (universi)". Bei einer Stadt von mäßigem Umfang könnte man „alle einzelnen Bürger zu einer solchen Handlung zusammenbringen"; jedoch die universi sind von den „allen Einzelnen" verschieden. So wird vom römischen Recht die Allheit als eine „ideale Einheit", wie als eine Kategorie anerkannt. Und aller Fortschritt, den das Recht im Problem der juristischen Person vollzogen hat, beruht auf der logischen Kraft der Allheit.

175 39. Zusammenhang mit der Realität der moralischen Person. Anzuerkennen bleibt dabei der Zusammenhang, der zwischen der Allheit und der Realität besteht; das will sagen, der Zusammenhang zwischen der juristischen und der sittlichen Person. Der Fortschritt, den die geschichtlichen Zeiten der juristischen Selbständigkeit und der politischen Mündigkeit des sittlichen Individuums gebracht haben, ist der juristischen Person zugute gekommen sowohl am Staatswillen und den mit ihm zusammenhängenden Institutionen, wie auch in solchen Verbänden, die sonst nur als Mehrheiten zu betrachten wären.

Die juristische Person ist daher im eigentlichen Sinne erst eine Ausgeburt des germanischen Rechts. Die sittliche Person, welche die Voraussetzung der echten juristischen Person bildet, wird, dies fordert die Kategorie der Realität, durch den Ursprung der Freiheit bestimmt; die assoziative juristische Person dagegen, in welcher der Wille der Einzelnen vernichtet wird, besteht in dem Determinismus des Milieu. So unterscheidet sich ethisch auch im Rechte die Allheit von der Mehrheit.

---

40. Das Beispiel des allgemeinen Urteils. Zum Schluß sei nur noch hingewiesen auf die irreführende Form, welche das Schulbeispiel für das allgemeine Urteil tradiert hat: alle Körper, alle Menschen usw. Diese alle wären eben alle Einzelnen. Ein Nest von Fehlern steckt in dieser Beispielsform. Wir werden sehen, daß es für das Urteil, überhaupt für seine logische Struktur eine falsche Wendung bedeutet. Aber auch für das allgemeine Urteil wird nicht nur das Problem der Allheit dadurch verwischt; sondern es wird dadurch auch der Induktion verhängnisvoll präjudiziert. Die bekannte Erschleichung im Obersatze der Induktion wird hier prostituiert: hat man sie alle schon, oder hat man noch nicht sie alle? Oder meint man etwa unter den Allen doch vielmehr eine Art von Allheit? aber etwa nicht diese selbst, sondern vielleicht gerade ihr Gegenteil?

Wir haben gesehen, daß die Allheit unterschieden ist von dem Ganzen. So ist die Allheit auch unterschieden von der Totalität; als welche jene Alle auch verstanden werden könnten, aber vielleicht nicht dürfen. So ist die Allheit ebenso gegen die Totalität der scholastischen Metaphysik ein Schutz, wie sie der Nivellierung des allgemeinen Urteils in die unvollständige Induktion vorbeugt.

41. Ein Denkgesetz der Urteile der Quantität. Den Urteilen der Quantität, die wir als die Urteile der Mathematik bestimmt haben, kann man eine Art von Denkgesetz nach alter Formulierung zuerteilen, nämlich

das *Dictum de omni et nullo*. Es entspricht allerdings dem zweiten Terminus des *Aristoteles* für das *Allgemeine*: (oben S. 201) κατὰ παντὸς. Der Satz ist seit *Boethius* an die Spitze der Logik gestellt worden. Freilich galten dem Boethius *omne* und *totum* als gleichbedeutend. Wir fassen dagegen als eigentlichen Sinn des Satzes: *es gibt eine Allheit*. Und sie ist das durchgängige Problem der Quantität, der Mathematik. *Das Diktum geht daher von der Valenz der Allheit aus und gründet auf sie die Geltung des Urteils für allen Umfang desselben.*

176

Die *Partikularität* scheint der Begründung durch ein Denkgesetz nicht für bedürftig gehalten worden zu sein; sie bildet kein anstößiges Problem; und daher ist auch das *einzelne* Urteil, das man auszeichnete, nicht der Begründung durch ein Denkgesetz bedürftig erachtet worden: wohl aber die Allheit. Der *Sinn* des Satzes geht daher weiter. Nicht nur die einzelnen sind durch die Geltung der Allheit mitbegründet, sondern die Valenz, welche für die Allheit besteht, besteht eo ipso auch für die *Mehrheit* selbst und an sich. Denn die Mehrheit ist als Einheit in der Allheit schon vorausgesetzt; aber sie wird nicht bloß weiter geführt in ihr, sondern auch tiefer begründet. *Die Allheit erscheint so als Denkgesetz auch für die Mehrheit.*

Man könnte daher etwa nur noch den nicht unbedenklichen Anstoß an dem Diktum nehmen, daß es die Selbständigkeit des Urteils der Mehrheit in Frage stelle. Indessen beruht diese auf der unersetzlichen *Eigenart der endlichen* Zahl. Und so mag und darf unter dieser Vorsicht jener Anstoß immerhin zu der Einsicht gemahnen, daß *der Begriff der Zahl* nicht von der Einheit der Mehrheit, sondern von der der Realität hergeleitet werden muß. Da diese aber ihren Zweck und Sinn in der integralen Allheit findet, so darf man ebenso sagen, daß die Zahl ihren Grund und Wert in der Allheit hat. *Und so rückt die Allheit, den anderen Kategorien der Mathematik gegenüber, zur Bedeutung eines Denkgesetzes auf.*

Übergang von den Urteilen der Mathematik zu den Urteilen der mathematischen Naturwissenschaft.

42. *Die Quantität als Größe.* Nach dem Gleichnis *Galileis* haben wir in den Urteilen der Quantität die *Buchstaben* erzeugt, mit denen „die Philosophie im Buche der Natur geschrieben" ist. Es begreift sich, daß diese Urteile als die *Urteile der Quantität* bezeichnet wurden; nur hätte man seit *Leibniz* die der infinitesimalen Realität ihnen zugesellen müssen. Quantum (ποσὸν) ist der alte Ausdruck dieser Kategorie. Das Beispiel des *Aristoteles* dafür: zweiellig (δίπηχυ) ist zwar nicht einfach und nicht rein, immerhin aber hält es doch die Beziehung zur Arithmetik aufrecht. Die lateinische Übersetzung des griechischen Terminus, der *Wieviel* bedeutet, ist ungenau; Quantum bedeutet das *Wiegroße*. So ist, zumal da der Begriff der *Größe* in der griechischen Mathematik auf die Zahl, wie auf den Raum, bezogen wurde, und derselbe bei *Platon*, insbesondere aber bei *Aristoteles* tiefsinnigen Erörterungen unterzogen worden war, die *Quantität als Größe* gedacht worden.

177

Die Ausdrücke *Quantität* und *Qualität* finden sich übrigens zuerst bei *Apulejus*, dem Neuplatoniker. Die Größe wurde dabei hauptsächlich als der *Umfang* verstanden, den das Urteil habe, als allgemeines, oder besonderes habe; aber zugleich wurde dadurch doch auch die Rücksicht auf die *Mathematik* gelenkt; und so mag es erklärlich sein, daß die Quantität im Unterschiede von der Qualität, die lediglich den allgemeinen logischen Wert betrifft, in Gebrauch kam.

Wir können indessen die Größe nicht als eine einfache Kategorie anerkennen; erst später wird daher von ihr zu handeln sein. Aber die *Elemente* zu dem Begriffe der Größe, die in der Arithmetik, wie in der Geometrie liegen, sind in diesen Arten des Urteils zur Erzeugung gekommen: die Zahl, die Zeit und der Raum. Und da die Zahl, als Infinitesimalzahl, die Führung dieser Klasse erlangt hat; und da ferner eben auch

die Zeit als Kategorie erzeugt ist, so ist damit zugleich Vorsorge getroffen für den Übergang von der Mathematik zur mathematischen Naturwissenschaft. Aber nur die Vorsorge ist bedacht; es gilt nunmehr, für die Ergänzungen zu sorgen.

43. Axiom und Prinzip. Man könnte denken, daß die Größe und ähnliche Begriffe diese Rolle zu übernehmen hätten. Indessen war die Größe soeben als ein Begriff bezeichnet worden, der nicht einfach sei. Einem solchen Begriffe, der auf Komplikationen beruht, scheint Eigenart und Selbständigkeit zu fehlen. Wir müssen als Kategorien der mathematischen Naturwissenschaft dagegen solche Begriffe voraussetzen, die auch nicht etwa lediglich in Kombinationen der mathematischen Kategorien bestehen; andernfalls würde die Selbständigkeit der Grundlagen der mathematischen Naturwissenschaft beeinträchtigt oder gar nivelliert werden. Dadurch aber wäre der wichtigste Bestandteil des Begriffs der reinen Erkenntnis vernichtet. Der Begriff des Prinzips vollendet sich nicht sowohl in der Mathematik, als vielmehr erst in der mathematischen Naturwissenschaft.

178

Es erklärt sich so, daß der wissenschaftliche Sprachgebrauch für die Mathematik die Axiome festgelegt und festgehalten, für die mathematische Naturwissenschaft dagegen an Begriffe, die dem Prinzip entsprechen, sich angeklammert hat. Die Art der Grundlegung ist eine andere; und wir werden diese Art als eine methodische zu erkennen haben. Das ist, worauf wir schon aufmerksam waren, der verhängnisvolle Fehler Newtons im Titel seines Werkes, daß er die Prinzipien als mathematische bezeichnete; und doch unweigerlich Begriffe der sogenannten Metaphysik mit einbeziehen mußte. Und darin zeigt sich der philosophische Vorsprung Leibnizens vor ihm, daß er die Principes métaphysiques anerkannte; allerdings auch für die Mathematik; les principes métaphysiques des principes mathématiques — in der sie Ihm, wie Newton, neue Grundlagen erschufen.

In der Tat läßt die Mathematik selbst den Mangel, der den bisherigen Kategorien anhaftet, deutlich genug erkennen. Um an das Gleichnis Galileis wieder anzuknüpfen, so kann

doch die Mathematik nicht bei den Buchstaben stehen bleiben; sie muß sie doch selbst zu Sätzen verbinden. Die Begriffe, welche die Regeln dieser Satzbildung enthalten, fehlen uns aber noch. Es könnte daher scheinen, daß die Urteile der Quantität die der Mathematik nicht erschöpfen. Indessen wir suchen ja jetzt die Urteile der mathematischen Naturwissenschaft; nicht der Naturwissenschaft schlechthin. Es wird sich daher darum handeln, ob die uns noch fehlenden Begriffe der mathematischen Syntax zugleich die der mathematischen Naturwissenschaft sind. So wird sich der innerliche Zusammenhang der beiden Probleme auch durch diesen Fortgang der mathematischen Grundbegriffe dartun. Und wenn anders in Arten des Urteils dieser innerliche Zusammenhang sich wird bestimmen lassen, so wird die alte Losung der metaphysischen Prinzipien durch die Logik der reinen Erkenntnis zur Entscheidung zu bringen sein.

Und zugleich wird sich dadurch die Abgrenzung der biologischen von der mathematischen Naturwissenschaft vollziehen. Damit aber wird hinwiederum der Unterschied der neuen kritischen Metaphysik von der alten ontologischen sich genau zur Bestimmung bringen. Auch hier wird sich der Unterschied von Platon und Aristoteles als den Wegweisern der Weltgeschichte bewähren.

179

Dritte Klasse: Die Urteile der mathematischen Naturwissenschaft.

Erstes Urteil: Das Urteil der Substanz.

1. *Das Recht der ersten Kategorie.* Auf den Namen der Substanz hatten wir schon oft uns bezogen; bezeichnet er doch allgemein das *Sein*; und so durften wir in diesem allgemeinen Sinne auf das alte Wort uns berufen. Aber wir haben mehrfach schon angedeutet, daß die Vorwegnahme eines zu beglaubigenden Begriffs nicht dadurch begangen sein sollte. War es doch bereits (S. 45 vgl. S. 127 f.) als ein schwerer Fehler des *Aristoteles* bezeichnet worden, daß er die Substanz an die Spitze seiner Kategorientafel stellt, nicht, um das allgemeine Problem damit zu bezeichnen, sondern als die erste der Kategorien. Die *erste* jedoch sollte sie nicht sein dürfen.

Denken wir nun aber an die Kategorie des *Ursprungs*, die uns als die erste gilt, und an die Kategorie der *Realität*, die unter den Kategorien der Mathematik den Reigen führt, so erkennen wir sogleich, daß die Substanz eine andere Bedeutung für uns wird haben müssen. Schon daß der alten und auch der modernen Substanz der Wert und die Kraft des Ursprungs fehlt, läßt es mit einem Blicke erkennen, daß sie die Probleme des Seins nicht bewältigen konnte. Und da ihr auch die Bedeutung der Realität nicht inne wohnt und in sie auch später nicht hineingedacht wurde, obwohl sie auf die Realität unverkennbaren Anspruch erhob, so lassen sich aus diesem Gesichtspunkte die Schwankungen, die bei demselben Autor oft die Substanz erleidet, wie die tiefen Kämpfe in der Geschichte der Philosophie um sie deutlich und gründlich genug verstehen.

180 Aber auch die *Geschichte* der mathematischen Naturwissenschaft, die sich im letzten Grunde doch auch um

den Begriff der Substanz dreht, muß aus diesen Gesichtspunkten sich abwandeln lassen. *Der Ursprung und die Realität durfte der Substanz nicht fehlend bleiben*; die Bedeutung der Realität konnte vielleicht durch die des Ursprungs klar und sichergestellt werden, und dadurch das Problem der Substanz dem Fortschritt der Wissenschaft gemäß zu neuen Formulierungen und neuen Lösungen reifen.

2. *Die Beharrung.* Durch *Pythagoras* war die Substanz mit der *Zahl* verknüpft; durch *Parmenides* dagegen mit der *Einheit* des Kosmos. Und dabei war nicht nur der Begriff des *Unendlichen*, der vorher schon entstanden, und bei Pythagoras verwendet war, sondern durch neue Erzeugung auch der Begriff der *Beharrung* mit der Substanz verbunden worden. Die *Identität* hatte die Beharrung hervorgebracht. So hatte die Identität von Denken und Sein sich vollzogen. Diese Identität wurde durch *Sokrates* durchgeführt, indem er den *Begriff* als das Sein proklamierte. Und *Platon* endlich gab dem Gedanken die Vollendung, indem er den Begriff in die Idee verwandelte. Der Naivetät des Denkens wurde dadurch Valet gesagt; das Denken kam zum Bewußtsein seiner selbst.

3. *Platons Idee. Die Idee wurde die Rechtfertigung des Begriffs*, indem in ihr das Denken sich selbst seinen Grund legte. „*Rechenschaft geben*“ (λόγον διδόναι) *und Grundlegen* (ὑποτίθεσθαι) *werden gleichbedeutend*. Der Logos ist selbst ja der Begriff. Wenn er aber von sich selbst zum Logos wird, so wird er zur Grundlegung seiner selbst. Und diese Grundlegung der Idee bedeutet und gewährleistet das wahrhafte *Sein*. Darüber hinaus gibt es keine Wahrheit, keine Erkenntnis und kein Sein; wie es eben auch darunter kein Sein und keine Wissenschaft gibt. *Diese Platonische Logik der Substanz ist die Grundlage der mathematischen Naturwissenschaft geworden*; wie denn die mathematische *Renaissance* mit Bewußtsein, Ahnung und Verständnis auf Platon zurückgeht. Indessen erschöpft die Idee, als Grundlegung, nicht vollständig Platons Lehre von der Substanz.

4. *Das Absolute.* Wir haben es schon berührt (S. 87 f.), daß Platon für die Begründung der *Ethik* den 181 tiefen, aus der Tiefe seiner Kritik begreiflichen Anstoß an seiner Grundlegung des Seienden nahm. Für die mathematische Natur mochte dieses Fundament genügen; für die Ethik dagegen schien es wie Flugsand. Die Ideen der Natur, die man als in dem Mathematischen (τὰ μαθηματικὰ) zusammengefaßt betrachten kann, mögen an Wert und Sicherheit durch den Apriorismus dieser Methodik nichts einbüßen; aber das Gute (τὸ ἀγαθὸν), welches die sittlichen Ideen zusammenfaßt, scheint in seinem Werte, in der Kraft seiner Geltung zu verlieren, wenn ihm nur dieser methodische Grund gelegt wird. Himmel und Erde mögen vergehen; *aber der Grund der Sittlichkeit muß bestehen bleiben.* Das Gute soll „jenseit des Seins" (ἐπέκεινα τῆς οὐσίας) sein, weil es „an Kraft und Würde überragen" soll. Der Mitunterredner macht die Interjektion: „ein wundersames Übertreffen". So spricht sich Platon in seinem Chor sein eigenes Urteil über diese Forderung, welche die Ethik von der Logik unterscheiden soll. *Kant* hat sie als „Primat der praktischen Vernunft" erneuert.

Jedoch der Begriff, vielmehr die Idee, welche dadurch dem Sein der Sittlichkeit gegeben wurde, verblieb nicht innerhalb der Ethik. Indem sie aber in die Logik zurückdrang, hat sie dort zu der Erschütterung der Seins-Grundlage verleitet. Der Terminus für die sittliche Grundlage war in polemischer Rücksicht auf die mathematische Idee gebildet worden: das *Unbedingte* (ἀνυπόθετον) sollte die *Idee des Guten* bedeuten. So ist das *Absolute* entstanden, der mittelalterliche Terminus des *Gottesbegriffs*, der den letzten und umfassenden Grund alles Seins bezeichnet. *Die Substanz ist nunmehr das Absolute.* Das Relative bedeutet Vergängliches und Subjektives; nur das Absolute kann das Sein vertreten. *Und am Sein wird kein Unterschied verstattet.* Gott ist der Schöpfer der Natur und der Urheber der Sittlichkeit; also liegt in ihm der Grund zu beidem.

5. *Die Substanz bei Aristoteles.* Die Lehre des *Aristoteles* von der Substanz hatte diese Umkehr

von allen Seiten begünstigt. Hatte doch Aristoteles aus der Hypothesis der *Grundlegung* die *Grundlage*, die *Unterlage* (ὑποκείμενον) gemacht; *die Methodik also in ein Ding* untergehen lassen. Die *Beispiele*, welche Aristoteles für die Substanz anführt, sind: der Mensch, das Pferd. Das *Einzelding* (τόδε τι) *wird bei ihm Substanz.* Allerdings bildet das Einzelding den Träger 182 aller Probleme, und es ließe sich aus solchem Gesichtspunkte wohl auch als das verkörperte Problem der Substanz bezeichnen. Aber von allen Fehlern leidet Aristoteles am wenigsten an dem der Einseitigkeit. Die Substanz hat bei ihm noch eine ganz andere Bedeutung. Sie ist der *Zweck*, der als das *absolute Prius* (πρότερον ἁπλῶς) *den ersten Beweger* und das erste Sein bedeutet. So ist auch aus diesem Zentrum der Aristotelischen Metaphysik heraus die Substanz zum Absoluten geworden.

6. *Denken und Bewußtsein.* Die *neue* Zeit ringt sich in der Polemik gegen Aristoteles, gegen seinen Substanzbegriff empor. Aber die Schärfe des Gegensatzes führt nicht alsbald zur völligen Ausscheidung des alten, mächtigen Sauerteigs. Wie es zumeist geschieht in der Umwandlung weltgeschichtlicher Motive, so ist es auch hier gegangen. Die neue Zeit hebt überall das *Bewußtsein*, das *Selbstbewußtsein*, das *Individuum*, das *Subjekt* hervor. *Demgemäß muß sie das Denken zur Substanz machen.* Die alte Identität von Denken und Sein lebt wieder auf. Absolut an sich (καθ' αὑτὸ) ist wiederum nur das Denken und *das Sein im Denken.*

Aber da zeigt sich die Gefahr, die in der *modernen Verwandlung des Denkens in das Bewußtsein* gelegen ist. Der *antike Idealismus* suchte das Denken schlechthin im Sein; das *moderne Bewußtsein sucht sich selbst*, sucht das eigene *Subjekt* im Denken, und findet das Sein daher auch, und will es vornehmlich im eigenen Subjekt finden. Das *Ich* wird zum Schlachtruf ausgegeben. Aber diese Schlacht führt zu zweideutigen Siegen. Das Ich bleibt nicht der Ausdruck für die Souveränität des Denkens und für die Gesetze, die aus ihr

erfließen; das alte Absolute wirft seinen mittelalterlichen Schatten in die neuen Losungen hinein. So wird das Ich zur Seele; das Denken zur denkenden Substanz. Wiederum ist die Substanz das Absolute; das Denken selbst hat es dazu gemacht. In dieser Zweideutigkeit liegt aber auch der Keim der Auflösung, in welcher die neuere Philosophie von dieser seltsamen Konsequenz sich wieder befreien muß.

7. Descartes' analytische Geometrie und die doppelte Substanz. Descartes hatte nicht allein das Denken zur Substanz gemacht, um dadurch die Seele als denkende Substanz zu retten. Wie er in seinem ersten Buche zugleich mit dem Discours de la méthode seine 183 Geometrie publizierte, so hatte er im Denken vor allem quelque chose d'étendu gefunden; und dieses Ausgedehnte, dieses Objekt, dieses Erzeugnis der Geometrie ward zum Wahrzeichen für das Ich gemacht. Die Ausdehnung, der Raum, dem er in seiner neuen Geometrie eine neue Grundlage gab, wurde in erster Linie, den Ausläufern des Denkens gegenüber möchte man sagen, in erster Instanz zur Substanz erhoben. Auch so bleibt die Substanz ein Absolutes. Erst dadurch wird ihre Absolutheit neu begründet. In der Ausdehnung allein soll das Sein bestehen. Die Geometrie hat, als analytische, alle Mittel der Mathematik in sich vereinigt. Es ist, als ob Descartes, ähnlich wie Newton, in die Mathematik allein die Prinzipien der mathematischen Naturwissenschaft legen wollte; als ob Galilei mit der neuen Dynamik nicht da wäre. Die Absolutheit, die Descartes der Geometrie verlieh, unterstützte auch die absolute ausgedehnte Substanz.

Indessen schon, daß zwei Substanzen angesetzt wurden, ganz zu schweigen von der dritten, die als Gott in Ehren blieb, schwächte die Absolutheit ab; zumal da sie beide einander zu begründen, also zugleich auch bloßzustellen hatten. Das Denken war und blieb das Kriterium der Ausdehnung, die nur im Denken erkannt wird, und nur im Denken Sein und Bestand hat. Dadurch ist aber andererseits zugleich eingestanden, daß das Denken selbst seinen wissenschaftlichen Inhalt vornehmlich

in der Ausdehnung hat. Also ist es selbst mit der Ausdehnung behaftet, von der es doch, als Substanz von Substanz, distinkt unterschieden, ein Absolutes also ihr gegenüber bedeuten soll. Aber auch außer dieser Hinweisung der beiden Substanzen aufeinander liegt in beiden, vollends aber in der Ausdehnung, das Moment der Selbstauflösung ihrer Absolutheit.

8. Leibnizens Monade und das Prinzip der lebendigen Kraft. Descartes war mit der Substanz der Ausdehnung auf den Platonischen Weg zurückgegangen; er hatte den Ideenwert der Mathematik wieder entdeckt, nachdem Cusa vorlängst und die Entdecker der Renaissance weiterhin voraufgeleuchtet hatten. Leibniz war der erste, der im systematischen Stile eine Summe zog. Wir wissen, daß seine Mathematik gerade bei der tiefsten Reinheit seiner neuen Grundbegriffe die Mathematik der mathematischen Naturwissenschaft wurde. Aus dieser systematischen Tendenz heraus gegen das purement géométrique Descartes', entsteht seine „unausgedehnte Substanz"; ihn leitet das Prinzip der Mechanik. Die Substanz wird bei ihm zur Kraft. Freilich steht auch er noch unter dem 184 Banne jenes mittelalterlichen Dualismus, den er jedoch durch eine Art von Monismus — daher sein Schein des Spinozismus — harmonisch zu lösen sucht. So macht er die Monade zur Substanz, die Ausdehnung und Denken, Materie und Bewußtsein in sich latent machen und vertreten soll. Und so wird auch sie als das Absolute ausgegeben; und alle Ansprüche, welche sonst das Absolute zu erheben oder vielmehr zu erledigen hat, werden der Monade aufgebürdet. Sie ist das absolute Sein.

Indessen das Kriterium der Monade liegt in der Mathematik, in der neuen Rechnung, und in der Mechanik in der neuen lebendigen Kraft. Diese aber kann nicht schlechterdings als eine absolute gedacht werden; es widerspricht ihrem Begriffe. Leibniz ist dabei auf eine grundlegende Unterscheidung des Aristoteles zurückgegangen, in welcher der Relativismus festgelegt wurde, der dem Absolutismus entgegentrat. Die Unterscheidung der Potentia-

lität und der *Aktualität* hat Leibniz in seinem Prinzip der lebendigen Kraft zu einer neuen fundamentalen und fruchtbaren Bedeutung gebracht. Dadurch aber war der Keil in das Absolute getrieben; das *Potentielle selbst bildet eine Seite und Richtung der Energie und des Seins.* So hat der Eleatische Ausdruck der Monade am tiefsten und am kräftigsten die Ansicht von der absoluten Substanz erschüttert und ihre Entsetzung herbeigeführt. Die allseitige Kraft, die in dem Begriffe der Einheit liegt, hat sich auch hier bewährt. Die Substanz, als Einheit, hat die absolute Substanz ihrer Selbstauflösung entgegengeführt.

Immerhin war die Substanz, als Monade, noch mit schweren Zweideutigkeiten behaftet; ihre Bedeutung als Kraft dagegen hat nicht nur ihren Begriff für die Mechanik, sondern *dadurch auch für die Metaphysik* geläutert. *Die Kraft ist ein Verhältnisbegriff der Bewegung. So wird das Absolute, als Kraft, in ein Relatives aufgehoben.* Eine neue, vielmehr alte Kategorie dringt in sie ein, und sie muß sich mit ihr vereinbaren.

9. *Relation und Analogie.* *Die Relation* ist in der Aristotelischen Tafel der Kategorien die vierte (πρός τι) Die Beispiele dafür sind: doppelt, halb, größer. Man sieht, die Relation wird als ein arithmetisches Verhältnis gedacht. [185] Dasselbe war ausgebildet unter dem Namen der Analogie (ἀναλογία), im Zusammenhang mit den allgemeinen Untersuchungen über die Proportionen. *Die Proportion ist der wissenschaftliche Ausdruck der Relation.* Sie ist somit ein Spezialausdruck des Mathematischen bei Platon. *Platon* hat seine Ideenlehre, das ist seine Lehre von der Substanz durch die *Gemeinschaft der Begriffe* (κοινωνία τῶν γενῶν) im *Sophistes* ergänzt; das will sagen, durch die Relation ergänzt. So ist sie *bei Aristoteles zur Kategorie geworden.* Aber hier zeigt sich ein tiefer Unterschied, der trotz vieler Berührungen zwischen Logik und Metaphysik bei Aristoteles sich nicht abgeschwächt hat. Das Relative behält bei ihm den *Gegensatz* zum *Absoluten.* Das Relative ist das Transitorische,

Zufällige, Unwesentliche (συμβεβηκός). Und in diesem Gegensatze bleibt die Relation nicht nur in der Scholastik, sondern auch noch bei *Christian Wolf.*

10. *Kants Versetzung und Verwandlung der Substanz.* Es ist eine der allertiefsten Reformen, welche *Kant* zu verdanken ist, daß er diese Ansicht vernichtet hat, die der wissenschaftlichen Bedeutung der Relation so ganz und gar nicht gerecht wird. Die Proportion ist Relation; also ist es die *Gleichung. Und in Gleichungen vollziehen sich die Bestimmungen, welche die mathematische Naturwissenschaft von den Kräften, also von der Substanz zustande bringt.* Sie sind die Sätze, wie wir sagten, zu denen die Buchstaben der Mathematik verbunden werden. Bei ihnen also, in ihnen liegt das Wesen der Dinge; sie dürfen nicht im Gegensatz zum Substantiellen stehen bleiben. An die Spitze der Arten des Urteils, die nach diesem Gesichtspunkt unterschieden werden, stellte Kant das *kategorische* Urteil, das bei Aristoteles noch gar nicht ausgezeichnet war, unter dem er vielmehr das *bejahende* verstand. Dieser ersten Urteilsart der Relation gab *Kant die Substanz zur Kategorie.*

Nirgend zeigt sich die Korrespondenz zwischen Urteil und Kategorie einschneidender und einleuchtender als hier. Man hatte das kategorische Urteil nach der herrschenden Unklarheit, die Urteil und Satz vermengte, überhaupt wohl als das Urteil der *Aussage* betrachtet; hatte aber nicht bedacht, daß die Definition des *Satzes,* als der *Verbindung von Subjekt und Prädikat,* die stärkste logische Vorwegnahme bedeutet. Die Aussage ist das Prädikat; wie kommt man aber zum Subjekte? Ist das etwa die Substanz, die sonach [186] selber eine Aussage für sich bedeutet?

Wir werden auf diese Frage am Schlusse zurückkommen, wo wir das Bedenken gegen das so gefaßte kategorische Urteil geltend zu machen haben werden. Hier sei nur hervorgehoben, welche Klarheit mit einem Schlage dadurch erreicht wurde, daß eine Art des Urteils als das Urteil der Aussage, also des Satzes ausgesondert wurde; und daß diesem Urteil die *Sub-*

stanz zur Kategorie gegeben wurde. Die Substanz wird jetzt zu einem Analogon des Subjektes: Und was folgt aus dieser Relativierung der Substanz zum Subjekte? Wie das Subjekt auf sein Prädikat zu warten hat, wenn aus ihm etwas werden soll, so ergeht es jetzt auch der Substanz. Der Nimbus des Absoluten wird von ihr genommen; sie führt den Reigen der Relation; sie hat die Relationen abzuwarten, die allein aus ihr etwas machen können. Sie hat ihr Korrelat in der Inhärenz. Die Akzidenzen, die Modi stecken in ihr; und nur insofern sie in ihr stecken, kann aus ihr etwas werden. Sie ist nur die Voraussetzung für die Relationen, die daher zwar ihrer, als Voraussetzung, bedürfen, die Voraussetzung aber erst zu Inhalt und Gehalt entwickeln.

11. Der Grundzug von Kants Kritik. Es ist der zentrale Zug der Kritik, aus dem diese Relativierung der Substanz erfolgt ist. Die Kritik der Paralogismen der rationalen Psychologie hat die Substanz des absoluten Subjektes zerschlagen. Die Kritik aller spekulativen Theologie hat die Beweise für die absolute göttliche Substanz vernichtet. Und an der materiellen Erscheinung der Substanz, an der kosmologischen, hat die Auflösung der Antinomie dem nach Wahrhaftigkeit strebenden Denken die klare und sichere Überzeugung gebracht, daß die Aufdeckung des dialektischen Scheins nicht die wahrhaften Angelegenheiten und Gegenstände der Erkenntnis in Schein verwandelt; sondern vielmehr erst als wahrhaftige Wahrheiten begründet und befestigt. Indem die Welt zur Idee wird, ist ihre Gegenständlichkeit als ein Problem der Wissenschaft erweitert und gesichert worden. So hat die transzendentale Dialektik innerhalb der Kritik der reinen Vernunft der Kritik der Urteilskraft und der Kritik der praktischen Vernunft vorgearbeitet und Raum geschafft. Aber alle diese Erweiterungen waren nur möglich auf Grund der Unterscheidung zwischen der Idee, d. i. der Aufgabe eines Unbedingten [187] und der Substanz, als Kategorie. So bildet diese logische Anordnung der Substanz in der Tafel der Kategorien und der Urteile den innersten Punkt im System der Kritik.

12. Sein und Werden. Nach dieser historischen Orientierung lenken wir wieder in die Grundfrage ein, welche in den Urteilen der Mathematik nicht zum völligen Abschluß kommen konnte. Die Mathematik liefert Zahlen in Zeit und Raum; mehr kann sie nicht leisten. Aber sie macht auch aus diesen Buchstaben Sätze. Diese bilden in sich die Brücke zur mathematischen Naturwissenschaft. Und es ist ein Begriff, welcher diese Verbindung zwischen der Mathematik und der mathematischen Naturwissenschaft bezeichnet.

Bei der Mehrheit trat das Problem der Verschiedenheit auf. Das Sein fordert die Veränderung. Man hat einen Widerspruch zwischen dem Sein und der Veränderung angenommen. Zeno, der Dialektiker, schien den Parmenides so zu verstehen. Demokrit aber hat ihn besser verstanden. Das Sein wird nicht erdacht, um die Veränderung zu ignorieren, geschweige um sie auszuschließen; sondern um sie zu rechtfertigen und zu begründen. In der Veränderung liegt das Andere (vgl. oben S. 147 f.), dessen reine Erzeugung notwendig ist.

Das Werden dagegen bildet in der Tat keinen klaren Gegensatz zum Sein; es ist vieldeutig. Es bedeutet zugleich Entstehen: also auch Vergehen? Parmenides hatte im tiefsten Sinne Recht, als er den innern Widerspruch bloßlegte, an dem das Losungswort des Heraklit krankte: Werden vereinigt Sein und Nichtsein; daher ist es ein widersprechender Begriff. Es ist sehr bezeichnend, daß Heraklit das Werden nicht ausdrücklih genannt hat; eines populären und poetischen Ausdrucks bedient er sich. Veränderung, nicht Werden, ist nicht nur der poetische, sondern ebenso auch der wissenschaftliche Ausdruck des Problems.

Was unterscheidet die Veränderung von der Verschiedenheit? Die Verschiedenheit entstand uns in dem Urteil der Mehrheit bei der Frage nach dem Inhalt. Sie war nicht selbst ein Grundbegriff; nicht etwa eine Kategorie; sondern nur der Ausdruck eines vermittelnden Problems. In der Ermittelung des Inhalts bildet der Begriff der Verschiedenheit eine Stufe. Und die Kategorien, die im Urteil

der Mehrheit entstanden, die der *Zeit* insbesondere, dienten [188] zur Klärung und Präzisierung des Wertes dieser Stufe.

Auch die *Allheit* hat kein anderes Ziel. Sie nähert sich demselben, indem sie die eigentliche Satzbildung in der *unendlichen Reihe* beginnt. In ihr entsteht der *Raum*, der in seinem Beisammen den Anspruch der Verschiedenheit herabzusetzen scheinen könnte; indessen gerade er wird das entscheidende Mittel, die Verschiedenheit durchzusetzen. Als dieses Mittel aber bedarf er der *Durchführung der Methoden*, welche die Allheit fordert und möglich macht.

13. *Verschiedenheit und Veränderung.* *Diese Methoden enthalten den Unterschied zwischen der Verschiedenheit und der Veränderung.* Die *Verschiedenheit* wird nicht nur nicht, geschweige ausschließlich als ein methodischer Begriff gedacht; sondern nur als eine gegebene Sachlage, die allenfalls Erklärung fordert, um verstanden zu werden, oder, wenn es hoch kommt, um als verbürgt zu gelten. Die *Veränderung* dagegen kann nur als eine *methodische Operation* gedacht werden, deren Begriff dadurch an sich nicht verschoben wird, daß dieselbe den Veränderungen, die in der Natur vor sich gehen, entsprechen soll. Die methodischen Veränderungen erhalten dadurch nur einen instruktiveren Wert. Auch die Natur wird so nicht lediglich als ein bestehendes Ding gedacht; sondern sie wird in Vorgänge aufgehoben. Das Vorurteil des absoluten Dinges wird auch dadurch entkräftet. Die Natur ist nicht ein solches unwandelbares Ding; sie besteht vielmehr in Veränderungen. Dieser Gedanke wird nahegelegt, indem man die Veränderung als methodische Operation, den Vorgängen in der Natur entsprechend, denkt. *So geht die Substanz wiederum in die Relation ein, in die Relativität der Vorgänge.*

Es kommt nun aber darauf an, den *logischen Begriff der Veränderung* sicherzustellen; um so mehr, als wir seine Kollision mit dem Begriffe des Werdens beachtet haben. Die Kollisionen sind damit nicht erschöpft; der *Wechsel* und insbesondere der *Gegensatz* mit seinen Spiel-

arten bringen stets neue Anstöße. Man könnte nun meinen, diesen Schwierigkeiten am gründlichsten dadurch abzuhelfen, daß die Veränderung als Kategorie ausgezeichnet und festgelegt würde. Die Verschiedenheit bezeichnet nur das Problem; die Veränderung aber das Mittel zur Bearbeitung des Problems. Das legitime Mittel aber ist die Kategorie. Indessen wäre dieser Ausweg ein Abweg. Gerade darin liegt der Wert des Begriffs der Veränderung, daß sie ein methodisches Mittel, man darf [189] sagen *das methodische Mittel der Mathematik* bildet; und zwar dasjenige, *durch welches die Mathematik zur mathematischen Naturwissenschaft wird.* Diese zentrale Bedeutung muß unversehrt erhalten bleiben; sie würde verdunkelt werden, wenn ihr Begriff zu dem einer Kategorie verallgemeinert würde.

14. *Die Gleichung.* Das methodische Prinzip der Veränderung läßt sich in dem *Fortschritt der Proportion*, der Analogie *zur Gleichung* erkennen; und so möchte auf ihm der Unterschied zwischen der Arithmetik und der Algebra beruhen. Die Proportion nimmt gegebene Elemente an, um aus ihnen ein anderes zu ermitteln. Die Gleichung dagegen ist nicht etwa die definitive Ansetzung der Gleichheit; sie ist ebenso auch *Ungleichung*. Sie scheint mit dem Begriffe der Gleichheit zu spielen, um vermittelst seiner etwas anderes festzustellen. Es müßte das als ein gewagtes Spiel erscheinen; denn, wie wir später sehen wollen, *die Gleichheit ist die Identität der Mathematik.* Es würde daher der Verdacht entstehen, daß die Gleichung mit der ihr obliegenden Identität spiele, indem sie die Gleichheit selbst nicht festlegt.

Aber das gerade ist das Bedeutsame in der Theorie der Gleichungen: daß sie diesen *Unterschied zwischen der Identität und der Gleichheit* evident macht. Die Identität ist der unverbrüchliche Charakter alles rein Gedachten. Dieser Wert ist unzerstörbar und unveränderlich. Die Gleichheit dagegen ist ein *Operationszeichen*, welches die Gleichheit vielmehr als eine *veränderbare* symbolisieren soll. So bewährt sich der idealisierende Wert dieser fundamentalen Methode darin, daß sie

von dem Vorurteil eines fixen Dinges loslöst und das Prinzip der Veränderung an die Stelle der geschlossenen Gegebenheit setzt. Wir wissen, wie die Zahl das Problem der Verschiedenheit zu behandeln hat; wie aber gerade, um die Verschiedenheit zu erzeugen, eine Art von Selbigkeit, von Gleichartigkeit erzeugt werden mußte. Die Zahl mußte sich als eine Art von Generalnenner konstituieren, um die Verschiedenheit zu ermöglichen. So muß auch die Veränderung, in derselben Tendenz, sich der Gleichheit bedienen, um sich selbst durchsetzen zu können.

15. Die Bedeutung der Unbekannten. Diese Tendenz, von allen etwaigen Unterschieden, ja von allem, was überhaupt in sich selbst einen geschlossenen Wert und Inhalt hat, grundsätzlich abzusehen, macht sich hier nun in einer ganz besonderen Prägnanz geltend. Sie wächst zu einer eigenen Grundlegung aus, in welcher diejenige Voraussetzung vorweggenommen und fixiert wird, die vor der Entfaltung des andern Gesichtspunktes gesichert sein muß. Wir erkannten bisher als diese Sicherung das Symbol der Gleichheit, welches nichtsdestoweniger ebenso das Symbol der Veränderung sein soll. Diese Verbindung der beiden symbolischen Bedeutungen, welche das Problem bilden, zeigt sich nun in der Fixierung des Begriffs der Unbekannten.

Schon bei der frühesten und elementarsten Form einer Gleichung in einem egyptischen Papyrus zeigt sich die Verwendung einer Unbekannten, die unter dem Namen Hau (Haufen) auftritt. Die Unbekannte, x, ist der genaue Ausdruck für die Substanz, als das zugrunde Liegende, vielmehr das zugrunde Gelegte. Von hier aus läßt sich der Sprachgebrauch verstehen, nach dem auch der Winkel als eine Hypothesis gilt. Er symbolisiert eine Veränderung in dem Verhältnis zweier Linien; er symbolisiert sie unter dem Provisorium der Gleichheit. In höchster methodischer Allgemeinheit stellt aber die bloße Erfindung des x, die Erzeugung des Begriffs einer Unbekannten, die Subjektion einer Substanz zum Behufe der Veränderung dar. Die Erweiterung dieses Begriffs hat den Fortschritt der Theorie hervor-

gebracht. An der Zahl und dem Grad der Unbekannten vollzieht sich die Entwickelung der Gleichungen.

16. x und dx. So zeigt sich eine Art von Ebenbürtigkeit zwischen x und dx, insofern das x, als die Unbekannte, zwar nicht als absolute Einheit zum Prinzip wird für die Ableitung anderer Zahlen; aber gerade, als variable Einheit, eine ähnliche Kraft bewährt; nur eine ähnliche; denn der absolute Ursprung ist ihr versagt, und ihr nicht obliegend; aber die Veränderung ist das ähnliche, das analoge Mittel der Entwickelung und der reinen Erzeugung. Wie das Unendlichkleine des Mittels der Reihe bedarf, so auch desjenigen der Gleichung, und also der Veränderung. Der Anfang der Infinitesimal-Rechnung, wie nicht minder der Fluxions-Rechnung, ist durch die variable x bedingt. Von einer Konstanten ist das Differential Null. Nur die Variable läßt sich aus ihrem Ursprung erzeugen; und ebenso auch zu anderen Werten, zur Ermittelung anderer Werte selbst verwerten.

17. Statt $A + B$ jetzt $x = y$. Aus dieser Bedeutung der Substanz, als einer Unbekannten, ergibt sich ein Fortschritt für das Problem des Inhalts. Bisher hieß es: $A+B$. Jetzt aber; $x = y$. Und dieses Gleichheitszeichen bedeutet x für y. Durch die Ansetzung einer Unbekannten, von welcher man ausgeht, wird von vornherein die definitive Proportion ausgeschlossen; die Veränderung vielmehr wird dadurch schon mitgesetzt, daß eine Unbekannte die Grundlage der Gleichung bildet. Neue Verhältnisse werden als erzeugbar aufgegeben, durch welche die Bestimmung der Unbekannten vollziehbar werde. So zeigt sich die erste methodische Bedeutung der Substanz in dieser Erfindung einer variablen Unbekannten. Indessen vertritt diese Bedeutung doch nur die fundamentale Methode der Veränderung innerhalb der Mathematik. Und auch hier eigentlich nur in Arithmetik und Algebra. Die Geometrie dagegen muß noch ein anderes Mittel zu Hilfe nehmen, dessen Ebenbürtigkeit eine wichtige Frage, ein tiefes Problem bildet. Die Geometrie entwickelt den Begriff der Veränderung zum Begriffe der Bewegung.

18. Das Problem der Bewegung. Die Bewegung ist der Terminus, der alle Probleme der mathematischen

Naturwissenschaft umfaßt, sei alle vereinigt. Man kann die mathematische Naturwissenschaft als die Wissenschaft der Bewegung bezeichnen. Auch hierin läßt sich die idealisierende Bedeutung der mathematischen Naturwissenschaft erkennen. Nicht Dinge sind ihr gegeben, sondern Bewegungen bilden ihr Problem. Es ist, als ob die Bewegung einen Gegensatz zum Sein bildete. Jedoch Bewegung ist nicht Werden. Nicht aus Heraklit ist die Theorie der Bewegung hervorgegangen, sondern aus Parmenides. Die drei Eleatischen Epigonen, Demokrit, Empedokles und Anaxagoras, sie alle haben, ein jeder in der ihm eigentümlichen Weise, Begriffe entdeckt, welche dem Problem der Bewegung dienen. Auch bei Platon ist der ideale Wert der Bewegung erkannt. Und Aristoteles hat im Zusammenhange mit Zeit und Zahl an der Bewegung Spekulationen angestellt, deren Tiefe und deren Fruchtbarkeit deswegen nicht herabgesetzt werden darf, weil es ihm nicht gelungen ist, das echte Prinzip der physikalischen Bewegung zu entdecken. Sein 192 Gesichtspunkt für die Veränderung war eben doch nicht sowohl auf die reine Bewegung der Mechanik eingestellt, als vielmehr auf die biologische Entwickelung. So zeigt sich auch hier der methodische Unterschied in dem Interesse an der Gewinnung und Bestimmung des wissenschaftlichen Inhalts. Es möchte auch so erklärlich werden, daß Aristoteles zwar das Liegen als Kategorie aufstellt; aber nicht die Bewegung. Erst die Peripatetiker haben sie als Postprädikament ausgezeichnet.

19. Die Dynamik Galileis. Die Wissenschaft der neuen Zeit, die nuove scienze Galileis bildet die Dynamik. Der Name besagt die Lehre von den Kräften. Aber darin liegt nicht ihr Unterschied von der Statik. Die Veränderung des Gleichgewichts ist die Bewegung. Und so beruht freilich auch in der Idealität des Gleichgewichts die Möglichkeit der Verbindung von Statik und Dynamik. Galilei hat das Problem des Seins in das Problem der Bewegung verwandelt. Die Identität von Denken und Sein könnte man daher auch als Identität von Denken und Bewegung bezeichnen.

In eine so innerliche Korrelativität zum Denken tritt die Bewegung. Der Gegensatz von Denken und Bewegung muß erledigt werden; der Zusammenhang beider muß immer genauer und lebendiger durchgeführt werden.

Nichts ist für das Verständnis der idealistischen Kraft, die der mathematischen Naturwissenschaft innewohnt, störender und verderblicher gewesen, als die Verbindung von Materie und Bewegung gegenüber dem Bewußtsein und dem Denken. Wie man die Materie korrelativ dem Bewußtsein und dem Denken entgegensetzte, das Bewußtsein nicht als den großen, die Natur, und also auch die Materie umfassenden Ausdruck für das Problem des Denkens verstand, so nahm man auch die Bewegung in dieser rohen, unwissenschaftlichen Bedeutung. Erkennt man dagegen, was heute die Logik als ein Gemeingut der wissenschaftlichen Bildung voraussetzen darf, die Bewegung als das fundamentale Problem der mathematischen Naturwissenschaft, so entsteht ihr daher die Aufgabe, dieser methodischen Bedeutung der Bewegung, als eines Prinzips, als einer reinen Erkenntnis gerecht zu werden. Die Veränderung erscheint ihr gegenüber nur als der Begriff eines Problems, wenngleich genauer und entscheidender als die Verschiedenheit. Die Bewegung aber ist Kategorie.

20. Trendelenburgs „konstruktive Bewegung". Es könnte auffällig scheinen und daher unsere These 193 von der Bewegung, als Kategorie, bedenklich machen, daß die Bewegung eine solche Auszeichnung in der Logik bisher nicht gefunden hat. Eine Ausnahme bildet die „konstruktive Bewegung", welche Trendelenburg aufgestellt hat. Aber gerade an dieser Ausnahme kann man den Grund erkennen, der allgemein die Aufstellung der Bewegung als Kategorie verhindert haben möchte. Gewöhnlich sagt man, die Bewegung sei das Verhältnis von Zeit und Raum. Diese Ansicht kann logisch nicht befriedigen. Wodurch wird dieses Verhältnis vollzogen? Es muß doch wohl ein Begriff sein, der es vollzieht; das Verhältnis kann sich doch, sofern es logisch bestimmt werden soll, nicht von selbst machen. Und wenn der Begriff, der es vollzieht, die Bewegung ist, so

muß damit diesem Begriffe Neuheit und Eigenart zugesprochen werden. Indessen scheint diese Betrachtung zuviel des Guten der Bewegung einzuräumen: ihr Begriff droht dabei unversehens in einen anderen Begriff überzugehen, etwa in den der *Kraft*, dem die Vollziehung dieses Verhältnisses obliege. Und so würde die Selbständigkeit der Bewegung wieder verloren gehen.

Bedenklicher aber scheint es noch, wenn der Bewegung nicht nur die Vollziehung des Verhältnisses von Zeit zu Raum übertragen; sondern wenn ihr auch zugemutet wird, *Zeit und Raum selbst zu erzeugen*. Das ist die Ansicht *Trendelenburgs*; und aus ihr heraus bekämpft er die Apriorität von Zeit und Raum und damit die Grundrichtung des Kantischen Idealismus. Denn die *konstruktive Bewegung* ist nicht sowohl ein reines Erzeugnis, als vielmehr, trotz angeblicher Metaphysik, ein *psychologisches Nachbilden der unabhängig vom Bewußtsein an sich gegebenen Seinsformen von Raum und Zeit*. Wäre die konstruktive Bewegung anders gemeint, so hätte ja der Vorwurf von der *Lücke* in *Kants* Beweisen für den Raum nicht entstehen können. So ist daher diese Theorie von der Selbständigkeit der Bewegung gegenüber Zeit und Raum, für die Bewegung selbst weit gefährlicher als die durchgängige, die Ursprünglichkeit der Bewegung nicht anerkennende Ansicht.

21. *Die Bewegung und die Antizipation der Zeit*. Unsere eigene Theorie indessen, die wir von Zeit und Raum dargetan, könnte eine neue, besondere Schwierigkeit für die Auszeichnung der Bewegung bilden. [194] Wir haben die *Zeit* als die *Antizipation der Zukunft* bestimmt, welcher Antizipation die Retrospektive der Vergangenheit zum notwendigen Korrelat wird. Ist das nicht schon Bewegung? Gerade wenn die gemeine Vorstellung von der äußeren oder inneren Bewegung, sofern sie von selbst, als die Erscheinungsform der Materie, stattfinde, beseitigt werden soll, wenn dagegen in den eigensten, tiefsten Richtungen des *Denkens* selbst der Zug der Bewegung erkannt werden soll, so entsteht gerade daraus die neue, die verstärkte Gefahr, durch die Überspannung der Wirksamkeit der Bewegung ihre Eigenart erst recht zu beeinträchtigen. Wir sehen jetzt, *daß sie an die Zeit verloren zu gehen droht*. Diese Gefahr bildet für die ganze Tragweite des Begriffs der Bewegung eine tiefe, zentrale Schwierigkeit.

22. *Die Bewegung und der Wille*. Auch die Definition des *Willens* leidet unter dieser Schwierigkeit. Die Bewegung ist in der Tat eine Grundmacht des Bewußtseins, so daß die Versuchung entstehen könnte, *zwei Arten des Bewußtseins zu unterscheiden: das Bewußtsein der Vorstellung und das Bewußtsein der Bewegung*. Und man könnte geneigt sein, die Eigenart des Willens diesem Bewußtsein der Bewegung zuzuweisen. So tief hinein in die Schachte des Bewußtseins läßt sich vom Interesse der systematischen Psychologie aus die Eigenart der Bewegungen zeichnen und als solche verteidigen. *Aristoteles* hat als Kategorie die Bewegung nicht aufgenommen; aber als eine Potenz der Seele hat er das *Bewegungsvermögen* (τὸ κινητικὸν) aufgestellt und dem Nus zugeordnet.

23. *Zwei Arten des Bewußtseins*. Schon die Unterscheidung des Bewußtseins der Bewegung von dem Bewußtsein der Vorstellung verrät es jedoch, daß wir in das Interesse einer Psychologie abgeschweift sind, von der es fraglich ist, ob sie als *systematische* Psychologie in dieser Frage sich bewährt. Warum sagten wir nicht: Bewußtsein des *Denkens*? Sobald wir aber das Denken als reines Denken fassen, beginnt der Gegensatz zu entschwinden. Das Denken der *Vorstellung*, wie es aus der *Empfindung* sich entwickeln soll, scheint eben mehr oder weniger rezeptiv und also passiv zu sein; seine Aktivität beschränkt sich auf eine Reaktion. Dagegen bäumt sich in der Bewegung eine spontane Ursprungskraft auf, die einen Gegensatz zu aller Vorstellung zu bilden scheint. Wenn hingegen das Denken das

reine, erzeugende Denken ist, so ist von vornherein die Möglichkeit zu einem solchen Gegensatze unterbunden. 195

Schon im Urteil des Ursprungs und ebenso dem der Realität könnte man jetzt eine solche Bewegung ertappen: die Bewegung von dx zu x. Aber das wäre ungenau; denn x ist eben nicht nur noch nicht da; sondern es handelt sich um die rein sachliche, also rein abstrakte Schaffung seines Ursprungs; die Bewegung ist hier nur ein Gleichnis. Anders ist es bei der Zeit in der Erzeugung der Mehrheit. Hier ist in der Tat in der Heraufholung der Zukunft Bewegung zu vermuten; hier ist der Schein berückend. Aber es gilt hier zu erkennen, daß dieser Schein im letzten Grunde doch auf der gemeinen Ansicht von der Bewegung beruht; die Nachbildung wird hier nur vertuscht; aber sie ist latent. Eine weitere Betrachtung deckt auch hier das Vorurteil auf.

24. Das Problem der Gegenwart. Wir haben die Zeit in der Antizipation und der korrelativen Retrospektive bestimmt; also nur in Zukunft und Vergangenheit: wo bleibt die Gegenwart? Wir sagten, sie bilde einen relativen, idealen Durchgangspunkt, kein selbständiges Glied der Korrelation. Dies scheint paradox und bedarf genauerer Erörterung, die erst hier am Platze ist. Gegenwart ist ein Moment des Raumes. Gegenwart ist die Festhaltung dessen, was ohne sie in Vergangenheit versinken müßte. Diese Festhaltung vollzieht das Beisammen, zunächst das Zusammen des Raumes. Auf dem Grunde dieses Beisammen bildet sich eine neue Korrelation zwischen A_1 und A_2. Diese Elemente würden gemäß der Zeit nur Vergangenheit und Zukunft, oder eigentlich vielmehr umgekehrt, bedeuten können. Jetzt ist ihnen ein neuer Beziehungspunkt, ein neues Beziehungsgebiet entstanden. Das Beisammen ist dieses neue Gebiet, und in diesem Gebiet ist der neue Punkt gelegen. Man sieht, der Punkt und das Gebiet fallen zusammen; sie bilden beide das Projektionsfeld jener ursprünglichen beiden Elemente. Indem Zukunft und Vergangenheit zusammenrücken, entsteht die Gegenwart; in ihr rücken sie zusammen; dem Raume gemäß wäre zu sagen: auf ihr rücken sie zusammen. Die Gegenwart und das

Beisammen sind zwei Ausdrücke für denselben Inhalt; zwei Ausdrücke von den beiden Gesichtspunkten der Zeit und des Raumes aus.

25. Der methodische Begriff der Bewegung. Wir meinten, in der Antizipation der Zeit die Bewegung schon zu haben. Wir sehen jetzt, daß wir nicht einmal die Gegenwart in ihr besitzen. Wir erkennen schärfer so den Unterschied von Raum und Zeit; den Unterschied bei der innigsten Verbindung. Wir sehen, daß ein intimes Verhältnis an sich da obwaltet. Aber es wäre verfehlt; es würde der Aufgabe widerstreiten, welche der Bewegung gesetzt ist, wenn man sie als den bloßen Ausdruck eines solchen, an sich bestehenden Verhältnisses nehmen würde. Die Bewegung muß etwas Eigenes zu bedeuten haben, wenn anders sie der umfassende Problembegriff der mathematischen Naturwissenschaft ist; zumal wenn sich herausstellen sollte, daß sie nicht bloß alle Probleme umfaßt, sondern vielmehr alle Methoden; daß sie die Einheit aller Methoden bezeichnet. 196

Es entstand der Einwand, daß die Antizipation, als die Heraufholung der Zukunft, schon Bewegung sei. Ist das aber nicht vielmehr nur ein Gleichnis? und ist dieses Gleichnis nicht das Bild der äußeren Bewegung, die unter diesem Bilde nur als eine innere vorstellig gemacht wird? Das Reine, das Erzeugende wird freilich durch dieses Mittel zu einer bildlichen Darstellung gebracht, dadurch aber auch wieder aufgehoben; denn das Reine darf nicht in einem Bilde, es muß in einer Erkenntnis zur Bestimmung gebracht werden. So ist es also nur Schein, nur Nachwirkung des immer wieder sich einschleichenden Vorurteils, wenn schon in der Zeit die Bewegung gesehen wird. Die Bewegung bedeutet nicht allein etwas an und in der Zeit; sie setzt zugleich den Raum voraus. Darin enthält die allgemeine Ansicht das Richtige, daß die Bewegung das Verhältnis von Zeit und Raum bedeute. Aber wir haben erkannt, daß nicht einmal die Gegenwart in der Zeit liegt. Also kann die Bewegung erst recht nicht in der Zeit schon enthalten sein.

26. *Die Bewegung und die Substanz.* Der Ort, an dem wir die Bewegung als Kategorie einführen, enthält zugleich die Orientierung zur Richtigstellung jener Ansicht von der Bewegung, als Verhältnis. Die *Substanz* ist die Voraussetzung für die Veränderung. So ist sie auch die *Grundlage* für die Verhältnisse, die in *Proportion* und *Gleichung* gebildet werden. Und so muß sie auch zur Grundlage werden *für das Verhältnis von Zeit und Raum.* Allerdings ist die Grundlage nur die Voraussetzung für das Verhältnis; nicht das Verhältnis selbst. 197 Dies hat *Kant* in Schärfe und Klarheit festgestellt, daß die Substanz vielmehr die *Bedingung* zu Verhältnissen sei, als das sie selbst ein Verhältnis enthielte. Aber man darf darüber die positive Leistung der Substanz nicht vernachlässigen. Die Grundlage zu einem Verhältnis ist darum nicht etwa überhaupt nur von negativer Bedeutung, weil sie die negative Bedingung ist.

27. *Die Auflösung des Verhältnisses von Zeit und Raum.* Wir scheinen nun aber das Ansehen und die Bedeutung der Bewegung noch mehr in das Negative herabzudrücken, wenn wir nunmehr die Vollziehung dieses Verhältnisses von Zeit und Raum, welches der Bewegung obliegt, zu bestimmen versuchen. Es wird jedoch *nicht sowohl die Vollziehung dieses Verhältnisses, als vielmehr die Auflösung desselben* dabei herauskommen. Und in dieser Auflösung besteht die Vollziehung. Das klingt paradox; aber es kommt alles darauf an, die genaue Richtigkeit des Gedankens klarzustellen.

Das Verhältnis, welches die Bewegung auflösen muß ist jenes angeblich an sich selbst bestehende Verhältnis zwischen Raum und Zeit. Ein solches Verhältnis besteht in der gemeinen *psychologischen* Abstraktion. Die *logische* Erzeugung muß dagegen die Eigenart und Selbstständigkeit der Elemente der Erkenntnis herausstellen. Dabei entsteht nun die andere Aufgabe, die Bewegung als ein Verhältnis zu bestimmen. Wir kennen jetzt genauer die Elemente mit ihrem Gegensatz, welche in jenes Verhältnis einzutreten

haben. Die Zeit ist das Vorbei; der Raum das Beisammen; beide für sich enthalten noch nicht Bewegung, als eine eigene Leistung. Die Zeit scheint sie zu enthalten; der Raum dagegen löscht sie aus.

28. *Die Auflösung des Raumes in die Zeit.* An diesem Punkte, an dieser Bedeutung des Raumes muß die Bewegung einsetzen. Das Beisammen schließt die Bewegung aus: die doch für den Raum selbst so notwendig wird. Daher muß das Beisammen des Raumes aufgelöst werden, wenn die Bewegung entstehen soll. Und so ist dies die neue, die *eigentliche* Tat der Bewegung: *daß sie das Beisammen des Raumes auflöst.*

Wohin aber löst sie es auf, in welche Elemente? Es gibt keine anderen, als welche die *Zeit* liefert und erzeugt, sei es zum Behufe der Mehrheit, sei es zu einer Allheit, sofern die letztere unter der Einschränkung gedacht wird, der Deutung des Beisammen zu entsagen. Also geht die Auflösung des Beisammen, als die Auflösung des Raumes, in die Zeit zurück. Und so ist diese *Auflösung von Raum in Zeit* die Vollziehung des Verhältnisses zwischen Zeit und Raum. Diese Auflösung ist das Neue. *Und in ihr vollzieht sich ein wahrhaftes Verhältnis.* 198

Denn der Raum wird jetzt nicht etwa entlassen, so daß nur die Zeit übrig bliebe; sondern der *Hintergrund*, den der Raum hauptsächlich bildet, wird jetzt erst wirksam. Er bildet *kein fixes Bild* mehr, sondern er wird zum *Projektionsfeld*, zum Schauplatz für die *Veränderungen*, welche in methodischen Operationen an und auf ihm zur Vollziehung kommen. Das Verhältnis, welches die Bewegung zwischen Zeit und Raum vollzieht, wird in den Veränderungen dieser mathematischen Operationen vollzogen. So läßt sich die Bewegung erkennen als die *Verbindung der mathematischen Grundmethoden*, die nach Raum und Zeit unterschieden und verbunden werden.

29. *Bewegung, Veränderung und Erhaltung.* Nachdem wir die Bewegung soweit erörtert, und als das Neue in ihr die Auflösung des Beisammen, *allerdings unter einer wichtigen Einschränkung*, er-

kannt haben, könnte es angezeigt erscheinen, diese Einschränkung selbst genauer zu erörtern. Denn es könnte allmählich die Frage entstehen, ob das Urteil der Substanz der angemessene *logische Ort* sei für die Kategorie der Bewegung, wenn dieselbe in der Auflösung des Beisammen, in welchem das Sein, das allgemeine Sein zur Darstellung gelangt, ihre Eigenart betätigt. Wir waren von der *Veränderung* ausgegangen, als von einer mathematischen Methode, das Sein zu bearbeiten; und waren von der Veränderung zur Bewegung fortgeschritten, um in ihr die umfassende Methode zu erkennen für die Bearbeitung des Seins. Aber bei der Veränderung hielt die Unbekannte das Symbol der Substanz aufrecht; die Bewegung dagegen scheint diesen Wegweiser zu beseitigen. So scheint sich unsere Disposition zu verschieben.

Indessen muß uns der Gedanke orientieren, daß die Bewegung eine Zusammenfassung und Vereinigung der mathematischen Methoden bilde; wie denn darauf ihr Vorzug vor der Veränderung beruht. Eine solche Vereinigung der Methoden kann den Raum nicht gänzlich ausschließen. Wir sagten daher schon, *daß nur das fixierte Raumgebild aufgelöst werde*, der Raum als Projektionsfeld aber erhalten bleibe. *Diese Erhaltung des Raumes*, die sonach für die Bewegung selbst, die [199] doch das Beisammensein auflöst, Voraussetzung bleibt, läßt den inneren Zusammenhang der Bewegung mit dem Leitgedanken der Substanz wieder hervortreten. Und so können wir, von jenem Bedenken der Disposition befreit, in der Erörterung der Bewegung fortfahren.

30. *Die Bewegung und die Koordinaten-Geometrie.* Wie der neue Begriff der Bewegung die neue *Zahl* voraussetzt, die jedoch, wie wir mehrfach sahen, vor ihrer Definition schon bei *Galilei* in Wirksamkeit war, so wurde er auch durch die neue *Geometrie* bedingt. Die Geometrie *Descartes*' besteht in der Mitwirkung der Bewegung bei der Erzeugung der Raumgebilde. Zwar hat erst *Mac Laurin* die Koordinaten-Geometrie in die Mechanik eingeführt; aber sie bildet eine innerliche, sachliche

Voraussetzung der Dynamik. Die *Analysis vereitelt die Ansicht von den absoluten Raumgebilden*, indem sie die Bedingungen aufdeckt, nach denen sie aufeinander reduzierbar werden; aber sie hat kein Mittel, dem anderen Interesse zu genügen, welches die *Festlegung* eines Gebildes oder auch nur eines Punktes fordert. Hier tritt die *Koordinaten-Theorie* ein. Im Ausdruck der Koordinaten liegt die Relation, als Korrelation. Und die Bewegung ist es, durch welche diese Korrelation ermittelt wird; die Bewegung des Punktes auf einer Axe hat die entsprechende Bewegung auf der andern Axe zur notwendigen Folge. So scheinen die Koordinaten nur ein Mittel der Veranschaulichung zu sein, um die Bewegung kenntlich zu machen, welche ein Punkt macht, indem er eine Kurve beschreibt; indessen liegt ihnen eine *Voraussetzung* zugrunde, welche ihren Zusammenhang mit der dynamischen Bewegung erkennbar macht.

Auf den beiden Axen werden Veränderungen, Bewegungen registrierbar; die Axen selbst dagegen dürfen sich nicht verändern. Dadurch wird die Festlegung des Punktes trotz seiner Bewegungen möglich. *Die Koordinaten-Axen bilden daher eine wichtige Vertretung des Gedankens der Substanz*; des Seins für die Bewegung. Und wiederum sind es Relation und Bewegung, welche diese Voraussetzung in sich tragen. Und während die Bewegung das Beisammen auflöst, nämlich die feste Verbindung der Punkte, so läßt sie im Raume einen andern, und zwar den festesten Halt erstehen; einen Halt, der seine Kraft nicht aus dem Beisammen der *Allheit* schöpft, sondern aus der korrelativen Substanz. Diese ist aber die [200] umfassende Voraussetzung des Seins für alle Erscheinungsweisen desselben.

31. *Die Substanz als Erhaltung.* Die Koordinaten-Geometrie hat daher zur Voraussetzung den Grundbegriff der *Erhaltung*. So wird es erklärlich, daß die Erhaltung von *Descartes* proklamiert wird. Von der Geometrie aus ist sie in die Mechanik übergegangen, und sodann zur Formulierung des obersten Grundsatzes der mathe-

matischen Naturwissenschaft in neuerer Zeit verwendet worden. Daher entstand uns die Forderung, das reine Denken, welches die reine Erkenntnis zu erzeugen hat, diesem Grundbegriffe gemäß als in Erhaltung sich vollziehend zu bestimmen. Die Kategorie der Substanz betätigt sich als die Kategorie der Erhaltung in ihrer Korrelation zur Bewegung. Die Bewegung wird an den Koordinatenaxen bestimmt. Daher muß für die Koordinatenaxen selbst die Erhaltung als Voraussetzung gelten. Sie vertreten das Sein für die Bewegung. Wir erkennen so wiederum den korrelativen Charakter der Substanz. Sie bedeutet Erhaltung, und ihr höchster Wert scheint sich darin zu erfüllen. Aber was ist, was bedeutet diese Erhaltung, wenn sie abgetrennt würde von der Bewegung, für die sie standhält? Es ist nicht mehr das Sein überhaupt, welches sich erhält, bei welchem aber die Erhaltung weniger fragwürdig wird, sondern auf ein bestimmtes Sein, auf die Koordinatenaxen beschränkt sich die Erhaltung, die letztlich nur zur Bestimmung der Bewegung aufgestellt werden; und dennoch vermag sie die Substanz zu vertreten.

Wir sehen daher, daß es nicht der Raum, auch nur in der Einschränkung eines Projektionsfeldes, ist, der in den Koordinatenaxen Erhaltung behauptet, während die Bewegung das sonstige Beisammen auflöst; sondern die Erhaltung ist ein selbständiges Element, vom Raume unterschieden; aber auf den Raum übertragbar. Die Bewegung löst allerdings den Raum in die Zeit auf; aber ihr entspricht korrelativ die Erhaltung. Sie bildet das Gegengewicht gegen die Auflösung des Raumes in die Zeit. Und so erkennen wir die korrelative Bedeutung der Substanz an dieser Immanenz der Erhaltung in der Bewegung. Die Bewegung allein wäre die Auflösung des Raumes in die Zeit. Aber in dieser negativen Leistung erschöpft sich das Verhältnis nicht, welches die Bewegung zwischen Zeit und Raum vollzieht. Wir erkennen nunmehr den positiven Betrag, der dabei mitwirkt in der Erhaltung. Sie ist Substanz; also ist sie nicht absolut; sie ist das Korrelat der Bewegung.

201

32. **Die Stufen der Inhaltsbildung.** Wir möchten hier nach Art des sentimentalischen Dichters einen Moment verweilen, und eine kurze Betrachtung einfließen lassen über den instruktiven Wert der Substanz, soweit er sich bis hierher erschlossen hat. Bewegung und Erhaltung sollen sich vereinigen. Dadurch erst soll es möglich werden, einen festen Punkt zu bestimmen. Erinnern wir uns, daß der Wert der Erkenntnis im Gegenstande liegt. Der Gegenstand, das ist der Inhalt. Des Inhalts wegen wurden die Arten des Urteils, von denen der Quantität ab, ausgezeichnet. Des Inhalts wegen gingen wir von der Verschiedenheit zur Veränderung und zur Bewegung fort. Und jetzt zeigt es sich, daß die Bewegung die Erhaltung gleichsam in sich hat; und daß dadurch die Festlegung des Punktes möglich wird. Das ist allerdings der Anfang des echten Inhalts, auf den unser Weg ausgeht. Wir lassen uns nicht durch den Einwand irre machen, daß der Raum selbst doch nur eine Kategorie des Denkens bedeute. Alle reine Erkenntnis besteht in Kategorien; aller Gegenstand aber besteht auch nur in der reinen Erkenntnis. Und überdies haben wir oben gesehen, daß die Erhaltung eine eigene Kategorie ist, die bei der Bewegung nur übertragener Weise als die des Raumes erscheint.

Worauf wir aber in dieser Betrachtung hinsteuern, das ist die Überlegung, wie durchaus der Inhalt auf der Zusammenwirkung und Durchdringung der Kategorien beruht. Als Anfang des Inhalts gilt uns der eindeutig bestimmte Punkt. Die Bewegung bringt ihn zur Fixierung; die Bewegung nämlich, der die Erhaltung immanent ist. Die Erhaltung ist die Substanz. So findet allerdings in der Substanz der Inhalt seine erste Bestimmung. Aber es wäre doch oberflächlich und verkehrt, die Erhaltungs-Substanz sich als das Sein zu denken, auf dem etwa jene Bewegung sich abspielte. Das ist die Illusion der absoluten Substanz. Dieser Illusion zu entsagen, gebietet die Substanz, als Substanz der Relation. Mithin sehen wir, daß der Inhalt nicht auf dem Hintergrunde des absoluten Seins auftaucht; nicht von ihm sich abhebt, indem er in der Be-

202 wegung etwa entrollt wird. Das sind alles nur bildliche, illusorische Vorstellungsweisen, die nicht nur unzulänglich sind, sondern ein Hemmnis bilden für die freie Entfaltung der Kategorien und ihres Zusammenhangs.

Und darin besteht der durchschlagende instruktive Wert der Substanz, als der Kategorie der Relation, daß sie in der Relation diese Vereinigung der Kategorien zur Darstellung bringt. Nicht der Raum ist es, der die Erhaltung darstellt; noch auch das Sein schlechthin, geschweige das absolute Sein; sondern die Erhaltung selbst, als Kategorie, ist mit der Bewegung nicht nur vereinbar, sondern ihr immanent, oder vielmehr nicht immanent, sondern eben nur ihr korrelativ. Und in dieser rein logischen Vereinigung vollzieht sich der Inhalt; besteht der Inhalt. Und nur aus solcher Vereinigung der Kategorien ist der Inhalt, als Inhalt der reinen Erkenntnis, abzuleiten.

Es ist nur ein Beispiel hier hervorgetreten; die Komplikation der Kategorien, die zur Erzeugung des Gegenstandes erforderlich ist, geht weiter. Und die hier angestellte Betrachtung wird sich daher auch weiterhin noch zu bewähren und zu klären haben.

33. Anstatt Immanenz: Korrelation. Wir erkennen sonach, daß es gleicherweise ungenaue Ausdrücke sind, wenn man sagt: der Bewegung sei die Erhaltung immanent; wie auch der Substanz sei die Bewegung immanent. Für Immanenz muß die Korrelation eintreten; und sie darf nicht formell, sondern sie muß methodisch gedacht werden. Die beiden Begriffe an sich fordern einander; und ihre Korrelativierung bringt die Erkenntnis zustande. Von dieser Einsicht aus werden nicht etwa die Fragen abgeschnitten; sondern erst recht herausgefordert; aber zur Lösbarkeit vorbereitet. Wir sind in der Tat noch gar nicht zu Ende mit den Fragen. Nicht nur die Erhaltung ist noch nicht außer Frage gestellt, sondern ebensowenig die Bewegung. Woher kommt sie? Wie kann sie vonstatten gehen? Nicht psychologische Wissbegier treibt uns; geschweige undisziplinierte metaphysische

Neugier. Die Frage, welche lediglich logisch sich hier erhebt, geht vielmehr auf die Vereinbarung der Bewegung mit den übrigen Kategorien. Es fehlt noch etwas in der Bestimmung, die Bewegung sei das Verhältnis von Zeit und Raum. Und daher bedarf auch unsere Erörterung, daß die Bewegung das Beisammen auflöse, daß 203 aber die Koordinatenaxen für diese Auflösung die Erhaltung sichern, noch immer der Ergänzung.

34. Vereinbarung mit der Kategorie des Ursprungs. Diese Forderung der Erhaltung war ursprünglich für den Raum gestellt worden; als ob sie auf ihn allein sich zu erstrecken hätte. Indem wir nun die Bewegung als die Auflösung des Beisammen in die Elemente der Zeit bestimmten, schienen wir vergessen zu haben, daß Veränderung, Bewegung, geschweige Auflösung Begriffe sind, die der ersten Kategorie, der des Ursprungs gerecht werden müssen. Bewegung muß Erzeugung werden. Und wenn anders die Bewegung Kategorie ist, so ist vor allem die Vereinbarung mit der ersten Kategorie ihr aufgegeben. So sahen wir auch, daß die Kategorien der Mathematik vor allem eine solche Vereinbarung eingehen mußten; so trat die Kategorie der Realität an ihre Spitze. Eine solche Durchwirkung der Kategorie des Ursprungs muß daher auch für die der mathematischen Naturwissenschaft zu fordern sein. Und so müssen wir auch in der Substanz, als der ersten Kategorie in dieser Reihe, die Vereinbarung mit der Kategorie des Ursprungs ins Reine bringen.

Wenn wir soeben fragten, woher die Bewegung komme, und wie sie vonstatten gehen könne, die doch Erzeugung sein müsse, so läßt uns die geforderte Vereinbarung mit dem Urteil des Ursprungs die genaue Antwort finden. Bei der Auflösung des Beisammen findet die Neubildung nach und gemäß dem Urteil des Ursprungs statt. Wenn es aber fraglich sein konnte, wie bei der Auflösung des Beisammen die Koordinatenaxen Erhaltung praestieren könnten, so löst sich jetzt das Rätsel. Es ist nicht schlechthin Zerfließen in eine Mehrheit der Zeit oder der Zahl, was aus dem Beisammen wird; sondern es ist

dabei vorgesehen, daß die Erzeugung des Ursprungs obwalte, und in der Erzeugung von Realitäten sich bewähre. Somit ist die Herrschaft der Kontinuität gesichert; mit ihr aber ist zugleich die echte Grundlage der Erhaltung gesichert. Denn jenes Bild von dem absoluten Sein bezeichnet nicht den Begriff der Erhaltung.

Und auch das Bild von dem festen Hintergrunde, den der Raum bilde, bietet keineswegs begriffliche Reinheit. Der Raum entsteht, als Kategorie, im Urteil der Allheit. Die 204 Allheit aber setzt, im Unterschiede von der Mehrheit, die infinitesimalen Elemente voraus, die der Kontinuität gemäß erzeugbar werden. So stellt auch die Allheit in ihrem unendlichen Zusammenschluß eine Art von Erhaltung dar, die nicht auf dem Raume, sondern auf der vielmehr der Raum beruht. Und so haben wir nun auch in der Bewegung die Erhaltung zu verstehen: daß sie beruhe auf der Vereinbarung, welche der Kategorie der Bewegung aufgegeben, also gegeben ist mit der Kategorie des Ursprungs gemäß dem Denkgesetze der Kontinuität.

35. Die geometrische und die physikalische Bewegung. Dieser wichtigen Auseinandersetzungen bedurften wir zum Verständnis der geometrischen Bewegung, die für die mathematische Nturwissenschaft die Infinitesimal-Geometrie zur Voraussetzung hat. Sie werden jedoch unentbehrlich für die andere Art der Bewegung, für die physikalische Bewegung. Für die Probleme der physikalischen Bewegung wird eine weitere Umformung des Problembegriffs der Verschiedenheit erforderlich. Es genügt dafür nicht die Veränderung, welche sich zur Bewegung praezisiert. Da die Bewegung ihr Korrelat in der Erhaltung empfangen hat, so erscheint die Veränderung anstößig. Und auch die Bewegung erscheint bedenklich, sofern sie sich unter dem Leitmotiv der Veränderung vollzieht. Die Erhaltung muß in der Bewegung selbst zum Ausdruck kommen. Die Korrelation fordert diese Klarheit.

Aristoteles hat in einem uns schon mehrmals entgegengetretenen Gedanken seinem Sein zwei Namen gegeben: Energie und Entelechie. Die Energie bedeutet den Übergang, in dem die Möglichkeit in die Wirklichkeit sich umsetzt. Und die Entelechie bedeutet die Erreichung und den Besitz jenes Zieles. Die Unterscheidung läßt sich verstehen; aber daß sie gemacht wurde, dafür hat man doch wohl den Dualismus des Aristoteles als letzten Grund anzunehmen, der weder im Sein, noch im Werden Sicherheit und Ruhe findet. Indessen der Gedanke der Korrelation macht es uns klar, daß, wie die Bewegung das Sein, vielmehr die Erhaltung, so auch die Erhaltung die Bewegung fordert. Und je komplizierter und intrikater die Probleme werden, desto dringlicher wird die Forderung, beide Glieder der Korrelation zu behaupten und klarzustellen. Die physikalische Bewegung unterscheidet sich von der geometrischen durch die qualifiziertere Art des Inhalts, 205 den sie zu erzeugen hat; durch die aufdringlichere Bestimmtheit der Verschiedenheit und demgemäß der Veränderung, die sie geltend zu machen und zu befriedigen hat. Um so notwendiger wird dagegen die Aufrechthaltung des andern Gesichtspunktes.

36. Verwandlung. So wird die Bewegung zur Verwandlung. Es ist freilich nur ein Wort; und es könnte scheinen, als ob die Schwierigkeit dadurch nur im Ausdruck verringert würde. Die Veränderung hält doch wenigstens das Andere fest, also das Verschiedene. Die Verwandelung dagegen läßt im Wandel die Verschiedenheit nur als eine transitorische erscheinen; allenfalls als eine geometrische. Der lateinische Ausdruck, der in der neuern physikalischen Terminologie dafür üblich ist, der der Transformation, entzieht sich zwar dieser Gefahr; aber er setzt sich dagegen den Zweideutigkeiten aus, welche dem Ausdruck der Form auch in der Formation unvermeidlich sind. So läßt es sich verstehen, daß Kant die Veränderung als einen genauern Begriff behandelt; den Wandel dagegen in den Wechsel aufhebt. Indessen hat er dabei eben eine Verteilung der Substanz und der Akzidenzen vorgenommen; und man würde ihm Unrecht tun, wenn man diese auffaßte, wie eine Verteilung von Licht und Schatten. Diese Unterscheidung entspricht

auch bei Kant der Bedeutung der Substanz nicht die nur die Bedingung zu Verhältnissen ist.

Indessen wenn sie auch nicht selbst schon Relation ist, sondern nur die Grundlage zu einer solchen, so ist sie doch Korrelation in der ganzen Strenge dieses Begriffs. Und diese Strenge fordert ein Wort, einen Begriff, in welchem die beiden Glieder nicht nur für die Vereinbarung gesondert bleiben, sondern als vereinigt gelten. Diese Bedeutung hat der moderne Begriff der Verwandlung. Wir werden es sehen, wenn wir später die Kategorie zu erzeugen haben, die der Verwandlung entspricht, wie die Bewegung der Veränderung. Besinnen wir uns, daß wir nur das erste Glied aller dieser Korrelationen hier festzustellen und zu erzeugen haben; und daß wir nur dieses ersten Motivs wegen das zweite der Korrelation vorwegzunehmen haben. Der Erhaltung wegen haben wir die Bewegung auszuzeichnen gehabt.

206 Die anderen Begriffe dagegen, welche bei der Bewegung in Kraft treten, gehen uns hier nichts an; nur um die Voraussetzung der Erhaltung darf es hier sich handeln. Ebenso verhält es sich auch mit der Verwandlung; obwohl in ihr die beiden Glieder der Korrelation vereinigt sein sollen, dürfen dennoch die Stufen und Formen, welche die Verwandlung durchläuft, hier noch nicht zur Erörterung kommen; denn jenes Durchlaufen wird eben neuer Legitimierung bedürfen, neuer Gerechtsame, neuer Kategorien. Nur die Voraussetzung, welche die Substanz, und zwar als korrelative Substanz, für jene künftigen Kategorien der Relation zu bilden, zu vertreten hat, sie allein ist hier zu bestimmen. Und so ist es eine neue Richtung, eine neue Leistung der Substanz, welche gegenüber dem physikalischen Problem der Verwandlung auszuzeichnen ist.

37. Die Trägheit und die Beharrung. Der Ausdruck dieses Begriffs ist früh entstanden. Auch sein Ursprung liegt bei Parmenides. Indem er das Sein auf das Denken gründet, überträgt er die Identität des Denkens auf das Sein. Und in diesem Zusammenhange sagt er von dem

Sein: „Dasselbe in Demselben ist es bleibend.“ (τωὐτὸ τ᾽ ἐν τωὐτῷ τε μένον) Und in sinnlicher Anschaulichkeit drückt er den Gedanken so aus: „In bezug auf sich selbst liegt es.“ (καθ᾽ ἑαυτό τε κεῖται.) In bezug auf sich selbst, das bedeutet das An sich des Seienden, das vornehmlich die Substanz bezeichnet. Das Liegen an sich aber gibt dem Sein jene Richtung, welche in dem Zugrundeliegen zur Ausführung gekommen ist. Aber das Liegen hat sich nicht allein in dieser Richtung auf die Grundlage bedeutsam gemacht; sondern zugleich im Gegensatze zum Gehen und zur Bewegung. Vielleicht läßt sich auch hier wieder ein Grund dafür erkennen, daß Aristoteles das Liegen zu einer Kategorie gemacht hat. Das Liegen bezeichnet als Korrelat der Bewegung die Trägheit oder die Beharrung.

An dem Unterschied dieser beiden Ausdrücke läßt sich der Unterschied der Bedeutung betrachten, welche dieser Grundbegriff in der neuern Zeit gegenüber der früheren hat. Trägheit (Inertia) schließt die Bewegung nicht ein; soll sie vielmehr in einem gewissen Sinne ausschließen. Also wird das Seiende dadurch nicht relativ gedacht. Trägheit kann man daher als die physikalische Absolutheit bezeichnen. Es ist die Ausschließlichkeit des statischen Gesichtspunktes, welche Altertum und Mittelalter beherrscht, die sich in diesem Ausdruck kund tut. Und wir brauchen den Gedanken aus seiner bloßen Negativität nur ein wenig zu einer positiveren Bedeutung abzulenken, um sogleich auch bleibenden Wert in ihm zu erkennen. etzen wir für die Trägheit die Beharrlichkeit ein, so macht sich das Interesse der Statik wiederum selbständig und unersetzlich. Der Umfang des Seienden, nicht nur des Seienden überhaupt, sondern auch der mannichfachen Mehrheiten, die sich in ihm bilden, wird sodann zu einem berechtigten Problem. 207

38. Die Materie. Wir werden später sehen, wie der Begriff der Größe entsteht; und wie er sich, oder vielmehr wie sich mit ihm das beharrliche Seiende vereinbart. Aber die Physik müßte auf dem Standpunkt und im Interesse der Chemie verblieben sein,

wenn allein die Trägheit, als Beharrlichkeit, die Bedeutung der Substanz vertreten hätte. Es ist sicherlich eine starke und kühne Abstraktion, welche in dieser Annahme von der Beharrlichkeit des Seienden seinem Umfang nach gemacht wird; ist sie doch im Zusammenhange der Eleatischen Spekulation entsprungen. Auch hat sie der mittelalterlichen Befangenheit markante Härten auferlegt und abgetrotzt, sowohl in der Gegenbehauptung, wie in der Ableugnung der Schöpfung. Trotzalledem aber darf es nicht verkannt werden, daß die Substanz, unter diesem Zeichen gedacht, der sinnlichen Auffassung des Seienden noch nicht gänzlich entrückt ist. Unter der Vorherrschaft dieser Bedeutung der Substanz entsteht und steht der Begriff der Materie.

Bevor die griechische Spekulation die Substanz entdeckte, war in ihr der Begriff der Materie (ὕλη) entstanden. Und es war eine Art von chemischer Betrachtungsweise, welche das Seiende unter den Begriff der Materie brachte. Die methodische Grundlage der Chemie schuf freilich erst Demokrit, der von dem beharrlichen Sein des Parmenides ausging, um es in seinen Atomen zu definieren. Aber wenngleich so das Seiende in seiner Struktur beharrlich gemacht wurde, so wurden diese Strukturelemente doch keineswegs zur Trägheit verurteilt; die korrelative Abstraktion des Leeren mußte vielmehr dafür Sorge tragen, daß die Atome Bewegung eingehen konnten. Und so ist auch unter dem chemischen 208 Gesichtspunkte selbst der physikalische erhalten geblieben; und wie das Seiende, die Substanz überhaupt, so ist sie auch unter dem Namen der Materie zum Korrelat der Bewegung geworden.

Auch die Theorie des Aristoteles, so schwer sie gerade an diesem Punkte geschadet hat, indem sie u. a. Materie und Substanz gleichsetzte, konnte doch an dieser Korrelation mit der Bewegung keine Schwankung herbeiführen. Indem vielmehr die Materie als Möglichkeit (δύναμις) gedacht wurde, rückte sie, als Potentialität, unter die Potenz und Kompetenz der Bewegung. Indessen mahnen alle diese Fährlichkeiten deutlich

genug zur Vorsicht gegenüber der Materie: daß sie nicht etwa als Kategorie ausgezeichnet werde. Die Korrelation Materie und Bewegung entspricht einem wissenschaftlich veralteten, einem überwundenen Sprachgebrauche. Wie wir gesehen haben, daß die Bewegung zur Verwandlung wird, in welcher die Gesichtspunkte der Substanz und der Bewegung sich vereinigen, so werden wir demnächst denjenigen Grundbegriff zu erzeugen haben, der bei der gleichen Vereinigung der Gesichtspunkte den Begriff der Materie zum Entsatz gebracht hat.

39. Die Imponderabilien. Ohnehin hat sich die Insuffizienz des Begriffs der Materie herausgestellt, insofern große Gebiete der Bewegung unter seiner Voraussetzung unerklärbar blieben. Man mußte zu einer verdächtigerweise sogenannten hypothetischen Materie seine Zuflucht nehmen. Man hatte sich nur an die statische Substanzialität gehalten, als ob sie allein das Sein zu bezeugen vermöchte. Man hatte die Rechnung eben ohne den Wirt, den Ursprung, gemacht; und so mußte man den Begriff der Materie nachträglich aus seinem Ursprung zu erzeugen sich entschließen. So ist der Begriff der Imponderabilien entstanden, ein eminentes Beispiel von der Ursprungsbedeutung des unendlichen Urteils. In diesem Terminus aber, wie in dem positiven des Äthers, ist ausschließlich der Gesichtspunkt der Substanz herrschend. Der neue Begriff der Materie konnte daher erst dann und erst dadurch zu seiner tiefen Klarheit kommen, daß der Gesichtspunkt der Bewegung mit ihm vereinigt wurde. Dies geschah in demjenigen Grundbegriffe der modernen Physik, dessen Erzeugung uns hier noch vorbehalten bleibt.

40. Die Beharrung und die Kontinuität. Solche Erwägungen und Bedenken veranlaßt der Ausdruck 209 der Trägheit. Die Beharrung dagegen ist das Korrelat der Bewegung. Wie das Liegen der ursprüngliche Ausdruck war, mit dem die Beharrlichkeit bezeichnet wurde, so ist ihr statischer Ausdruck die Ruhe. Die Dynamik aber macht die Ruhe zu einem Spezialfall der Bewegung. Nicht allein die Ruhe verharrt; nicht allein sie ist das Symbol der

Beharrung; auch der Bewegung ist die Beharrung einwohnend. Bei Descartes und bei Galilei vor allen wird daher die Beharrung der Bewegung der leitende Gedanke. Ohne diese Leitung, wir werden es erwägen, hätte die Fallbewegung nicht entdeckt werden können.

Für Leibniz wird diese Bedeutung zur Verstärkung seines Hauptgedankens von der dynamischen Substanz. Und Newton hat die Bedeutung der Beharrung am prägnantesten dadurch ausgezeichnet, daß er sie zum Inhalt seines Ersten Gesetzes gemacht hat. Und das Gewicht, welches hier diese Abstraktionen zu tragen hat, wird um so größer und bedeutsamer, als nunmehr andere schwierige Abstraktionen mit ihr verbunden werden. Die Beharrung erfolgt jetzt nicht nur in der Bewegung ebenso, wie in der Ruhe; sondern die Bewegung soll lediglich unter dem Einschluß noch anderer Voraussetzungen beharren. Es entsteht daher der Verdacht, daß die Beharrung auch diese anderen Voraussetzungen auf sich zu nehmen und zu verantworten habe: die Geradlinigkeit und die Gleichförmigkeit der Bewegung.

Indessen die Geradlinigkeit mag hier auf sich beruhen. Von der geraden Linie haben wir überhaupt noch nicht gehandelt. Und daraus, daß ich auch sie erst ziehen muß, daß also Bewegung an ihr vollzogen werden muß, wollen wir keine Veranlassung nehmen, sie hier zu erwägen. Was sie als Grundbegriff zu bedeuten hat, gehört vielmehr der bei Newton mit ihr verbundenen Voraussetzung an. Aber auch von der Gleichförmigkeit beachten und kennen wir hier nur die Kontinuität, welche sich als Gleichförmigkeit bei der Bewegung dadurch zu spezialisieren vermag, daß sie mit der Beharrung sich vereinbart. Wie durch die Kontinuität, soweit sie im Urteil des Ursprungs sich bestätigt, der neue Begriff der Materie zur Entdeckung kam, so tritt die Kontinuität, wie sie im Urteil der Realität zur Prägnanz kommt, mit der Beharrung in Vereinbarung. Zeno durfte einen Widerspruch darin finden, daß Sein und Bewegung sich vereinigen könnten; er löste daher die Beharrung in die Ruhe auf. Der Pfeil fliegt nicht; er ruht. Der Widerspruch ist uns

210

aber durchaus gelöst; es ist eitle Romantik, noch immer in dem Widerspruch zu schwelgen. Die Infinitesimal-Rechnung hat ein für allemal die Illusion von einer ewigen Antinomie des Denkens in diesem Schlupfwinkel zerstört.

Und es ist keine geringe Bestätigung, daß die neue, die fliegende Bedeutung der Beharrung auf die Vereinbarung mit der Kontinuität sich stützen kann. Sie stützt sich so nicht allein auf ein Erkenntnisgesetz, sondern zugleich auf ein Denkgesetz. Die Beharrung beruht allerdings auf der Notwendigkeit und auf der Macht, erstlich ein jedes Element aus seinem Ursprung zu erzeugen; und zweitens, in diesem so erzeugten Element Realität zu etablieren. Aber dadurch entstehen nur Buchstaben: wie werden diese zu Gleichungen? Wie verbinden sich diese Elemente zu einer fortlaufenden Bewegung, die in einer Gleichung bestimmbar werden kann? Hier muß die Beharrung einsetzen. Die Kontinuität bedeutet nur, daß jedes Element an seiner Stelle aus seinem Ursprung erzeugbar sei, und Realität bedeute; den Zusammenhang dieser Elemente dagegen, wie die Bewegung ihn meint und fordert, kann sie keineswegs verbürgen. Diese Kette schmiedet erst die Beharrung.

41. Die Beharrung und die Erhaltung. Man kann die Beharrung daher auch von der Erhaltung unterscheiden. Wir erinnern uns, wie die Erhaltung uns entstand gegenüber der Bewegung, insofern diese als Auflösung des Raumes in die Zeit gedacht wurde. Die Erhaltung der Koordinatenaxen können wir jetzt auch so auffassen, daß auf Grund derselben das einzelne Zeitelement, das sonst verrauschen müßte, zur Erhaltung gelangt. Diese Erhaltung aber beschränkt sich immerhin auf die des Elementes selbst. Wir wissen aber von vornherein, daß die Substanz bedeutet: x für y. Es genügt daher nicht, daß das Element auf der x-Axe sich erhält; und es genügt auch nicht, daß das entsprechende Element auf der y-Axe sich erhält; vielmehr kommt es darauf jetzt nicht an; das wäre eben das Interesse des Raumes. Das Interesse der Bewegung dagegen macht es erforderlich, daß das Element auf der

x-Axe sich erhalte mit Rücksicht auf das 211 Element auf der y-Axe. Diese Relation, vielmehr diese Korrelation unterscheidet die Beharrung von der Erhaltung, wie von aller Kontinuität. So wird Kontinuität hier zur Vorbedingung, wie dies der Genealogie der Kategorien entspricht. Wir sind hier nicht mehr bei den Urteilen der Mathematik, sondern bei denen der mathematischen Naturwissenschaft. So wird zwar der Widerspruch zwischen Sein und Bewegung durch die Kontinuität gehoben; aber die Gesetze der Bewegung selbst beruhen auf der Bedeutung der Substanz, als Beharrung.

42. Die Selbstverwandlung der Substanz. Die Korrelativität, welche der Substanz anhaftet, bringt es mit sich, daß volle Klarheit über ihren Begriff nur erlangt werden kann in der Ausführung der Relationen, für welche sie die Vorbedingung ist. Wir haben gesehen, daß die Bewegung zur Verwandlung wird; und in Aussicht genommen, daß demgemäß auch für die Beharrung ein Begriff eintreten werde, welcher ebenso die beiden Gesichtspunkte in sich geltend machen wird. Wir werden sehen, daß in jenem neuen Begriffe die Substanz zur Selbstverwandlung wird. Die Wissenschaft entwurzelt völlig das alte Vorurteil, daß die Substanz das allgemeine Sein bedeute, welches sich in einzelnen Wendungen zur Erscheinung bringe, selbst aber, unabhängig von diesen einzelnen Wendungen und Erscheinungen, in seiner unumschränkten, unendlichen Absolutheit verharre. Wenn die Bewegung die Selbstverwandlung der Substanz ist, so zehren die Modi an ihrem Fleische; und es bedarf dann nicht mehr eines pantheistischen Monismus, um die Substanz zum Inbegriff der Modi zu machen. Sie sind nicht nur Wendungen (τρόποι), wie der Ausdruck für Modus griechisch lautet; sie sind Selbstverwandlungen. Und auch die Attribute verändert der neue, künftige Begriff.

43. Inhärenz und Akzidenz. Im Eingang unserer Erwägung der Substanz hatten wir auf das historische Vorurteil geachtet, welches die Substanz gleichsetzt dem Sein, und sie dadurch zur absoluten Substanz

macht. Wir hatten dagegen geltend machen können, daß das Interesse des Seins, noch ehe es zur Substanz kommt, bereits durch die Kategorien des Ursprungs und der Realität vertreten war; daß die Befugnisse der Substanz demzufolge einzuschränken und zu präzisieren seien. Wir wollen jetzt umgekehrt darauf aufmerksam werden, daß jene Gleichsetzung von Substanz und Sein zwar eine Reaktion, ist 212 gegen die Gleichsetzung von Empfindung und Sein, zugleich aber von jenem Vorurteil Ansteckung erlitten hat.

Die Vererbung dieses Irrtums läßt sich in zwei Ansichten der traditionellen Logik erkennen. Durchgängig ist erstlich die Terminologie, die auch Kant beibehalten hat, welche der Substanz, als der Subsistenz, das Korrelat der Inhärenz gibt. Die Substanz subsistiert dabei freilich nur für die Inhärenz; aber die Inhärenz macht dennoch die Korrelation unklar. Es ist das Bild des Einwohnens, der Immanenz, welches durch das Inhräieren nur noch anstößiger gemacht wird. Man denkt unwillkürlich an die Spottbilder, welche Locke gegen die Substanz sich erlauben konnte; wie man dem Elephanten und dem Atlas etwas aufhängen kann, so hängt man dem Subsistierenden etwas ein. Die Relation, welche durch das Hinein oder Darin bezeichnet wird, ist irreführend; sie setzt ein Etwas voraus, auf das das Andere bezogen wird; als ob es ohne das Andere für sich selbst gedacht werden könnte. Die Selbstverwandlung bricht endgültig mit diesem Vorurteil.

An diesem Vorurteil ist Aristoteles gescheitert in seinem Verständnis der Platonischen Idee. Die methodische Hypothesis der Substanz sollte nicht das wahrhafte Sein vertreten können sie mußte durchaus als eine Grundlage sich ausbreiten, um Inhärenzen oder Akzidenzen in sich aufnehmen zu können. So hing und hängt an diesem Vorurteil das Schicksal des wissenschaftlichen Idealismus.

44. Die Eigenschaften und das Ding. Aus diesem entscheidenden Gesichtspunkte läßt sich aber auch der scheinbar entgegengesetzte andere traditionelle Irrtum,

der von jener Gleichsetzung herrührt, erkennen und berichtigen. Die Inhärenzen und Akzidenzen hat die Logik als *Eigenschaften* bezeichnet. Das *Zufällige*, als welches das Akzidens (συμβεβηκὸς) übersetzt wurde, wird dem *Wesentlichen* entgegengesetzt. Es werden zwar auch wesentliche Eigenschaften zugestanden; indessen sind sie doch nicht selbst das Wesen. Das *Wesen* ist nach altem Ausdruck, der schon bei *Heraklit* auftaucht, und bei den Klassikern festgehalten wird, das *Gemeinsame* (κοινὸν). Also ist die Eigenschaft das *Eigene* (ἴδιον). Das Eigene aber ist isoliert; seine Sammlung gewinnt es in dem *Ding*. [213] *So wird, nachdem das Akzidens zur Eigenschaft geworden ist, die Substanz zum Ding.*

Dieser *zweite* Irrtum ist noch verhängnisvoller. Die Substanz wird dadurch um ihren Charakter, als allgemeines Sein, gebracht, und auf ein Ding borniert. Man könnte einwenden, daß diese Ansichten sich nicht in demselben methodischen Begriffe vereinigten; daß die eine der *Metaphysik* angehöre, die andere aber der sogenannten *Logik*. Wir wissen aber, daß diese Ausflucht nicht befriedigen kann, da die beiden Untersuchungsgebiete sich nicht zertrennen lassen. Und sie ist auch tatsächlich falsch; denn Aristoteles verbindet beide Ansichten in seiner Metaphysik. Und gerade aus dem Zusammenhang dieser Ansichten läßt es sich verstehen, daß Aristoteles auch das *Einzelding* (τόδε τι) zur Substanz macht. So bricht sich das allgemeine und absolute Sein am Einzelding.

45. *Essenz und Existenz.* Eine andere Abstraktion des Mittelalters läßt sich von hier aus verstehen. Quintilian gebraucht auch *Substantia*; aber er übersetzt das griechische Wort οὐσία durch *Essentia*. Es ist, als ob das Mittelalter den Makel empfunden hätte, der an der Substanz haftet, wenn sie nicht auf die absolute *göttliche* Substanz *allein* bezogen wird; und daß es deshalb eines Terminus sich bemächtigt hätte, um das Sein von diesem sinnlichen, dinglichen Nebensinn rein zu halten. Die Essenz wird der *Existenz* entgegengesetzt. Aber auch hier erkennt man

deutlich wieder den leitenden Gedanken der absoluten Substanz.

Das *ontologische Argument* beruht auf dem Gedanken, daß die Essenz die Existenz involviert. Dies Argument beschränkt sich auf die absolute göttliche Substanz. Indessen hebt die Logik der reinen Erkenntnis diese Praerogative der ontologischen Substanz auf. Der Gegenstand überhaupt ist Gegenstand der Erkenntnis; und nur sofern er dies ist, ist er Gegenstand. Also involviert auch für den Gegenstand der mathematischen Naturwissenschaft die Essenz die Existenz; es sei denn, daß man die Existenz noch in einem ganz aparten Sinne zum Problem macht, den wir später zu behandeln haben werden; in welchem andern Sinne jedoch die Existenz Gottes auch von dem härtesten Dogmatismus nicht gefordert und wohl kaum gedacht wurde. Von dieser anderweiten Forderung der Existenz abgesehen, ist aber jeder Gegenstand in der Essenz wurzelnd. Die Essenz ist die [214] Bürgschaft dafür, daß er als Gegenstand gelten darf; so involviert durchgängig die Essenz die Gegenständlichkeit.

46. *Das kategorische Urteil.* Es erhebt sich daher hier die Frage, ob nicht die Auffassung des *kategorischen Urteils, als des Urteils des Dings*, abgesehen von der Begünstigung des empiristischen Vorurteils, überhaupt die ganze Logik auf den Kopf stellt. Der *Gegenstand* ist das allgemeine Problem, an dessen Bearbeitung und Lösung *alle* Arten des Urteils mitzuwirken haben. Hier aber wird der Schein erweckt, als ob es dem kategorischen Urteil allein zufalle, den Gegenstand zu vertreten. Diese Illusion wird durch die landläufige Charakteristik genährt.

Das Beispiel, welches für das kategorische Urteil figuriert, stellt diese Illusion bloß: S ist P. S ist also gegeben; nur P muß hinzukommen oder richtiger, aus ihm entwickelt werden, damit es als P rekognosziert werden könne. In neuerer Zeit hat man an dieser angeblichen Identität einen ergötzlichen Anstoß genommen, und die lustigsten Verbesserungen dagegen vorbringen zu dürfen geglaubt, von einem Kaliber, wie sie sonst nur gegen das unendliche Urteil verschossen wurden.

Das kommt von dem unvorsichtigen Schulbeispiel. S ist allerdings nicht P, und kann niemals P werden. S ist Substanz, und kann daher, als x für y, nur S für P sein. Die Substanz muß erst in einen andern Begriff verwandelt werden, wenn sie Selbstverwandlung soll werden können. Dann aber ist eben P schon vorher in S enthalten. Und „Ist" bedeutet das Sein der Bewegung, der Verwandlung.

47. Subjekt und Prädikat. Indessen das S des Beispiels soll ja gar nicht die Substanz bedeuten. Damit aber kommen wir zu demjenigen Irrtum in dieser ganzen Frage, der vielleicht der verhängnisvollste ist. S bezeichnet das Subjekt, und P das Prädikat. Wie kommen aber diese Begriffe in die Logik? Sie sind ja Termini der Grammatik. Man könnte nun aber meinen, diese Begriffe seien so grundlegend, daß ein logischer Ort für sie abgesteckt werden müsse. Indessen sind diese Begriffe nur für den Satz grundlegend; die Logik dagegen hat nur das Urteil zu kennen. So wird daher durch jene allgemein rezipierte Ansicht der Grundirrtum begünstigt, daß Satz und Urteil dasselbe Problem bedeuteten. Wir haben diese Zweideutigkeit schon in dem Ausdruck des kategorischen Urteils erkannt. Es ist das Urteil der Kategorie, eben dadurch aber auch das Urteil des Prädikats, als der Aussage. Das griechische Wort bedeutet Beides. Wird der Inhalt aber in das Prädikat gelegt, so wird der Hauptgedanke von dem Subjekte abgelenkt, welches doch, als Substanz, die notwendige Voraussetzung und daher Kategorie bildet. Das Prädikat ist innerhalb dieses Sinnes des Urteils in der Tat nur ein Wort, nur eine Hinweisung auf die Bewegung und Verwandlung, welche ihrerseits, also anderweit, letztlich aber nur durch die Substanz, erst zu bestimmen ist.

215

Legt man also im kategorischen Urteil den Nachdruck auf das Prädikat, so macht man aus dem physikalischen Problem Worte, nichts als Worte. Der Satz der Grammatik hat auch nichts Anderes zu besorgen als angemessene Worte. Der logische Wert des kategorischen Urteils dagegen liegt, grammatisch gesprochen, im Subjekt. Dann ist aber das kategorische Urteil nur dann und nur insofern der geeignete Titel, als das Subjekt allein als logische Kategorie, nicht aber als

Prädikats-Kategorie gedacht wird. Wir vermeiden daher diese Zweideutigkeit, indem wir die richtige Kategorie in das Urteil einsetzen, und demgemäß das Urteil der Substanz auszeichnen. Substanz ist nicht das Substratum (ὑποκείμενον); und so auch nicht das Subjectum; sondern die Subjectio, die Hypothesis.

Der Logos darf seine Zweideutigkeiten nicht so weit erstrecken, daß darüber die Grenzen zwischen Logik und Grammatik verrückt würden. Hier ist es aber gar nicht hinterlistige Grenzverrückung; sondern bei offenkundigem Mitwissen der Beteiligten wird durch dieses Beispiel die Grundfrage der Logik zur Satzfrage der Grammatik.

48. Subjekt und Objekt. Die neuere Zeit hat den Begriff des Individuums, wie wir mehrfach schon beachtet, auf den Schild gehoben. Aber erst im Leibnizischen Zeitalter ist dafür der Ausdruck des Subjektes in wissenschaftlichen Gebrauch gekommen. Das Mittelalter, wie die neuere Zeit bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts, macht die Unterscheidung zwischen subjektiv und objektiv im entgegengesetzten Sinne von der modernen Bedeutung. Subjectum ist das vom Denken unabhängig gegebene Sein; daher auch der Gegenstand; während Objectum den vorgestellten, objizierten Gegenstand bedeutet. Das Objekt ist also das Produkt des Gegenwurfs, den das Ding auf das Bewußtsein ausübt; und es ist daher mit allen den Fraglichkeiten behaftet, denen das Bewußtsein diesen Wurf seinerseits unterzieht. Man sieht hieraus, wie lange die neuere Anschauung der Subjektivität zu kämpfen hatte, bis sie diese verkehrte Welt richtigstellen konnte.

216

Die Kopernikanische Theorie bezüglich der Sinne und Descartes' reines Denken konnten nichts Entscheidendes ausrichten. Erst die Verallgemeinerung, welche das Prinzip des Bewußtseins bei Leibniz brachte, scheint den Idealismus wieder lebendig und mutig gemacht zu haben. Es ist bezeichnend, daß das Mündigwerden des selbständigen ästhetischen Problems diesen Mut beflügelt hat. Das Subjekt ist jetzt nicht mehr das Substratum; sondern das Bewußtsein.

Dieses bildet die allgemeine Unterlage und Grundlage, auf die alles bezogen, auf der alles gleichsam abgetragen und abgemessen werden muß, was den Wert des Gegenstandes erlangen darf. Und das Objekt bildet im Gegenteil den Widerhalt dagegen, daß das Subjekt in Willkür und Phantasterei verfallen könnte. So bilden Subjekt und Objekt eine Korrelation auch in methodischer, kontrollierender Beziehung. Aber die Wurzel liegt unzweifelhaft im Subjekt. Das Bewußtsein ist die unverbrüchliche Grundlage. Es ist wieder geworden die Hypothesis des Idealismus.

49. *Das Subjekt und die Seele.* Die Signatur der neueren Zeit läßt sich daher erkennen in dieser Prägnanz des Subjektes. *Das Subjekt hat die Bedeutung der Substanz für die Geisteswissenschaften übernommen.* Es fragt sich, ob auch hier die korrelative Bedeutung der Substanz sich durchgeführt hat. Wir haben nun soeben betrachtet, daß der moderne Sprachgebrauch am Subjekt so schwer sich durchkämpfte. Wir können jetzt den wahren Grund angeben. Die absolute Substanz der *Seele* hat die idealistische Kraft des Subjekts des Bewußtseins hintangehalten. Man weiß jetzt, wie wenig diese absolute Substanz für das Problem der *Unsterblichkeit* geleistet hat. Man erkennt jetzt, je mehr man mit Bewunderung für *Descartes* erfüllt wird, wenn man seine Schriften als [217] *Monologe* nach Art der Platonischen Dialoge studiert, wie sehr es seinen Problemen, seinen Entwickelungen derselben, geschweige seinen Lösungen an Harmonie gebricht, wenn in dem Stufengang der Kriterien das *Moi-même* zur absoluten Seelensubstanz emporgeschraubt wird. Man braucht sich wahrlich nicht auf den Erfolg hierbei zu berufen; obwohl der Materialismus die richtige Konsequenz seines frostigen Dualismus ist. In seiner eigenen Sprache ist die verschiedene Temperatur, die bei den verschiedenen Problemen und Interessen der Erkenntnis zu spüren ist, ein hinlänglich orientierendes Symptom. Der Idealismus, der fruchtbare für Wissenschaft und Kultur hat, man möchte sagen, den Affekt der Wahrhaftigkeit zur Voraussetzung. Die Kritik ist sein Stachel, den er nicht nur nicht abstumpfen, sondern auch nicht ver-

stecken darf. Daher war der Kampf der Sensualisten gegen diesen *Spiritualismus der absoluten Seelen-Substanz* eine notwendige, reinigende Wohltat der Aufklärung.

50. *Die Handlung und das sittliche Subjekt.* Auch läßt es sich so verstehen, daß die Kategorie der *Gesellschaft* aufgeboten werden mußte gegen das menschliche Individuum, das in der absoluten Seelen-Substanz festgelegt und isoliert wurde. Dagegen konnte die Allheit des Staatsbegriffs nicht helfen, denn ihr wurde auch Absolutheit zudiktiert. Die relative Mehrheit dagegen, welche in der Gesellschaft sich konstituiert, mußte ihre revolutionierende Kraft entfalten, wenn anders das Subjekt seine *Einheit* anderswo suchen und finden lernen sollte als in einer medizinischen Metaphysik. Es war *die falsche Korrelation von Seele und Leib*, in welche das Subjekt gespannt wurde; eine kleinere Auflage des großen Gegensatzes von *Denken und Ausdehnung*.

Die *Ausdehnung* war in die *Kraft*, also in die *Bewegung* aufgehoben. Es galt jetzt, analog der mechanischen Korrelation zwischen Substanz und Bewegung, die entsprechende Korrelation für das *Subjekt* zu finden, für die Mechanik der Geisteswissenschaften. Das *reine Denken* war dazu noch nicht *zureichend*; es ist schlechterdings dem Subjekt immanent. Und auch das *Bewußtsein* konnte nur die Atmosphäre für den Idealismus reinigen; als Korrelat dagegen klingt es gar bedenklich an die Materie an, die nicht einmal die Substanz vertreten konnte. Das Subjekt forderte zu seinem ehrlichen Signalement das Korrelat der *Handlung*.

Das Korrelat des Subjektes mußte ausschließlich in der [218] *Ethik* gelegt werden. *Die Ethik ist die Logik der Geisteswissenschaften*, nach deren positiven, eigenen Grundlagen (ob. S. 40f.). *Das sittliche Subjekt ist die Seele der geschichtlichen Welt.* Aber auch hier bewährt sich die Korrelativität der Substanz. Das Subjekt, als Grundlage der Sittlichkeit, darf nicht eine absolute Natur, einen Charakter indelebilis dar-

stellen. Die Tugend ist ein Lehrbares. Mit diesem Satze hat Sokrates die Ethik entdeckt. Der angeborene Charakter ist Instinkt. Das Subjekt soll den Geist bedeuten. Der Geist ist die Vernunft der Sittlichkeit. Das Subjekt, als Geist, bedeutet die Anlage, die Disposition, also die Relation zur Moralität.

So ist das Korrelat des Subjekts die sittliche Handlung. Sie ist ihm nicht inhärent; so wenig sie ein Akzidens zu ihm ist. Sie bezeichnet das Korrelat, in dem das Subjekt sich als Geist betätigt, vollzieht; sich als Geist erzeugt. Wie die Substanz der Wechselbegriff der Bewegung ist, so ist die Handlung, die Arbeit der sittlichen Kultur, das Korrelat des Subjekts, als des Geistes. Diese begriffliche Korrelation schließt das Schlagwort von l'homme machine aus, welches die reagierende Antwort war auf die absolute Substanz in der menschlichen Seele, vor der folgerichtig bei Descartes die Tiere zu Maschinen wurden. Das Subjekt, als der sittliche Geist, ist diesem Räderwerk enthoben; es hat seine substantielle Selbständigkeit in seinem korrelativen Gebiet, d. i. in der sittlichen Welt.

Zweites Urteil: Das Urteil des Gesetzes.

1. Die Substanz als Vorbereitung. Bei der Substanz war es darauf angekommen, den Nimbus der Absolutheit von ihr zu entfernen. Ursprung und Realität gehen ihr vorauf, und bringen das Wichtigste herbei, was vom Absoluten erwartet werden könnte. Die Substanz ist ein Korrelat geworden, nämlich zur Bewegung, in welcher die Realität, der Buchstabe, in den Satz der Gleichung eintritt. Die Bewegung aber hatte die Beharrung zur Voraussetzung. Und in der Beharrung liegt die neue Leistung der Substanz. Aber auch die Beharrung bedeutet nicht die des absoluten Seins, wie im Eleatischen Ursprung des Begriffs; sondern sie bedeutet die Erhaltung in der Bewegung, in der demgemäß nur Selbstverwandlung zu erkennen sei. Man sieht, daß die Substanz nicht etwa, wie das alte Vorurteil besagte, schlechthin in sich verharrt; sondern daß sie auf die Verwandlung hinsteuert.

219

2. Die Gesetze der Bewegung. So enthüllt sich die Substanz als Vorbereitung zur Sache, nicht aber als die Sache selbst. Die Bewegung erst, die Verwandlung bringt die Sache zur Erscheinung. Bei der Bewegung aber handelt es sich um denjenigen Begriff, der das Problem ausdrückt: den Begriff des Gesetzes. Die mathematische Naturwissenschaft ist die Wissenschaft von der Bewegung. Dieser Wissenschaft Newtons liegen die drei Prinzipien zu Grunde, die Newton als Gesetze der Bewegung (leges motus) bezeichnet hat. Alle Naturgesetze sind Gesetze der Bewegung; dennoch aber hat Newton die Prinzipien der Bewegung als Gesetze der Bewegung ausgezeichnet. Alle eigentlichen Naturgesetze werden Sätze (Theoreme); die Prinzipien aber sind Gesetze. Wie Newton auf die Prinzipien ausging, so auch auf die Gesetze.

3. Der Nomos. Es kann auffällig erscheinen, daß die Alten den Begriff des Naturgesetzes kaum hervorheben. Der Ausdruck findet sich zwar bei Platoh; aber er bleibt ohne Nachdruck. Die Sprache hat sich hier als Tyrann erwiesen. Der griechische Ausdruck für Gesetz, Nomos, bezeichnet ursprünglich die Sitte. Die Sitte aber ist nicht allein die Saat der Sittlichkeit, sondern leider ebensosehr der Infektionsboden der Willkür und der Gewalt. So bezeichnet der Nomos die Unnatur, die nicht sowohl als Gesetz zu verehren, als vielmehr als Satzung zu verpönen ist. Der Nomos wird gleich der Satzung, die den politischen Gegensatz zur Natur und ihrer schlichten Wahrheit bezeichnet (νόμῳ·θέσει im Gegensatz zu φύσει). Je mehr daher die Natur zur Bürgin der Wahrheit wurde, desto mehr wurde das Gesetz verdächtig. Und der Gegensatz wurde schroffer, als die Sophisten kamen, und den Spieß umzudrehen sich erdreisteten: daß der Nomos die wahre Natur darstelle, und daß alle andere Natur Schein und Vorwand der Schwäche sei. So wird der Nomos zum Herrengesetz.

4. Die ungeschriebenen Gesetze. Die Sophisten aller Zeiten legen die Frevlerhand an die Wurzel der menschlichen Kultur. In Griechenland aber war dieser Angriff um so schwerer, als in allen Fragen der innern Kultur

220 gegen die Überschätzung des Nomos die energische Vorsorge getroffen war, die in der Unterscheidung zwischen den *geschriebenen* und den *ungeschriebenen Gesetzen* liegt. Die geschriebenen Gesetze sind Satzungen; die ungeschriebenen aber gelten als Wahrheit und Natur. So erhält sich in ihnen ein Schimmer von dem Glanze, der ursprünglich dem natürlichen Gesetz der Sitte beiwohnt. Aber dieser Wert beschränkt sich auf die *Grundlagen* der sittlichen Gesetze; das allgemeine Geistige bleibt davon unberührt. Und so kann von den ungeschriebenen Gesetzen kein natürlicher Übergang im klassischen Altertum sich bilden zu den Naturgesetzen.

5. *Das Axiom.* Was dem modernen Begriffe des Naturgesetzes im Altertum entspricht, das ist das *Axiom* wie es die Grundlage der Mathematik bildet, und wie es *Euklid* ausgezeichnet hat. Indessen war der logische Charakter des Axiom durch diese Bestimmung Euklids noch nicht sichergestellt. *Aristoteles* unterscheidet *Axiom* und *Hypothesis*. Und *Proklus* in seinem Kommentar zu Euklids Elementen muß sich daher auf die Stoa berufen für den logischen Charakter des Axiom, den er in Platonischem Geiste versteht. Bei Platon ist Hypothesis der letzte Anker, den das Denken auszuwerfen vermag, um vor Untiefen und Sandbänken sich zu schützen. Diese Bedeutung der Hypothesis ist zwar bei Proklus schon zu einer gewissen Durchsichtigkeit gekommen; aber er steht beinahe allein in dieser Einsicht; wie denn auch *Plotin* den mathematischen Charakter der Idee tiefer als die unmittelbaren Platoniker begriffen hat.

So läßt es sich verstehen, daß die mathematische Renaissance zugleich an Platon und an die Neuplatoniker anknüpfen konnte. Das schöpferische Element des wissenschaftlichen Idealismus ist auch vom Neuplatonismus erkannt; und damit ist zugleich die Begründung und die Sicherstellung der wissenschaftlichen Wahrheit gegen Skepsis und Materialismus in ihm erhalten. Schwärmerei und Ekstase mochten sie sonst nicht zügeln können; in diesen Grund-

fragen des Platonismus blieben sie fest und von einer so bewundernswerten Tiefe und Klarheit, daß sie mit Recht die Mittler zwischen Altertum und Neuzeit werden konnten.

6. *Die mathematische Naturwissenschaft und die Prinzipien.* So hat sich in der Mathematik der Begriff des Axiom festgesetzt. Aber es läßt sich gerade von hier aus verstehen, daß die Antike bei dem Axiom stehen 221 blieb, und zum Begriffe des Gesetzes nicht vordrang. Die Mathematik lag in einem reichen Schatz von Lehrsätzen vor. Euklid konnte sie in ein Lehrgebäude vereinigen, zu dem er in den Axiomen den Grund legte; Grundsätze für die Lehrsätze. Die mathematische Naturwissenschaft dagegen ist im Altertum nur in Keimen und Ansätzen vorhanden. Sie ist das Erzeugnis der neuern Zeit; das Wahrzeichen derselben; der eigentliche Mittelpunkt der modernen Kultur, sofern ein solcher in der grundsätzlichen Methodik allein zu erkennen ist. Die mathematische Naturwissenschaft kann nicht mit Axiomen auskommen, auch wenn dieselben gänzlicher Umformung zugänglich wären. Es kann hier nicht das Verhältnis von Grundsatz und Lehrsatz leitend bleiben; denn die Sätze, deren Entdeckung ihr Problem bildet, sind nicht schlechthin Folgesätze aus den Axiomen; *sondern neuer Beobachtungen und Versuche* bedarf es, um zu ihrer Entdeckung zu kommen.

7. *Die Erfahrung.* Es ist daher methodisch unrichtig, die Übereinstimmung der neuen Sätze mit den alten Prinzipien allezeit zu fordern; denn die neuen Sätze sind neue Errungenschaften, neue Eroberungen im Gebiete der Beobachtungen und des Experiments. Es eröffnet sich in ihnen die methodische Möglichkeit, daß auch die Grundlagen, die Prinzipien andere, in anderer Formulierung werden müssen, als vor diesen Entdeckungen. So ist innerhalb der mathematischen Naturwissenschaft das Prinzip, die Grundlage in einen methodischen Zusammenhang versetzt mit etwas, das jenseit jener Voraussetzungen liegt. Daher reicht der Begriff des Axiom nicht aus. Und so kommt es, so drängt es zum *Gesetz.* In dem Gesetz liegt, im Unterschiede vom Axiom, diese Beziehung auf das fremde Element der Beobachtung und

des Versuchs, die man unter dem Begriffe der *Erfahrung* zusammenzufassen pflegt, sofern man unter diesem vieldeutigen Worte einen genauern Begriff zu denken überhaupt bestrebt ist.

Man könnte nun aber auf einen Augenblick von dem Einfall beirrt werden, als ob das Gesetz durch diese Beziehung auf die Erfahrung der eigenen methodischen Fassung und Selbständigkeit verlustig ginge, da ja die Erfahrung in ihrer Mannigfaltigkeit nicht zu umspannen und nicht abzusehen ist. 222 Es würde dieser Einwand jedoch nichts anderes bedeuten, als daß der Begriff eines Gesetzes schlechterdings hinfällig würde. Und damit würde die mathematische Naturwissenschaft selbst, als Wissenschaft, ein unmögliches Beginnen. Aus dem Urteil der Substanz dagegen wissen wir bereits, daß alle diese Besorgnisse eitel sind. Wie viel wir auch in der sogenannten Erfahrung noch des Neuen zu lernen und zu entdecken haben mögen: Ein Begriff ist es, unter dem alles sich muß fassen und behandeln lassen, wie neu es auch erscheinen mag: das ist der Begriff der *Bewegung*. Wie alles Neue, das zur Erscheinung kommen mag, eine *Verwandlung* der Substanz sein muß, so muß es eine *Form der Bewegung* sein; denn die Substanz ist die Substanz der Bewegung. Nicht ein Sein schlechthin bedeutet sie, so daß man von der Erfahrung die Art dieses Seins zu erwarten hätte; sondern das Sein ist auf Bewegung definiert.

Wenn daher das Gesetz allerdings auf die *Beziehung zur Erfahrung* erstreckt ist, so ist es nicht auf ein Sein bezogen, von dem wir keine methodische Kenntnis besäßen; sondern auf den *Grundbegriff der Bewegung allein* hat das Gesetz die immanente Beziehung. So verstehen wir es, daß *Newton* seine Prinzipien als *Gesetze der Bewegung* definiert hat. So verstehen wir es, daß erst in der mathematischen Naturwissenschaft, in welcher die Bewegung der methodische Grundbegriff ist; der Begriff des Gesetzes auftauchen und zur Geltung kommen konnte. Das Gesetz steuert auf die Natur los, zu der das Axiom, um ein Platonisches Gleichnis zu brauchen, nur hinblinzelt. Das Steuerruder aber ist der Begriff der Bewegung.

8. *Das Gesetz als Kategorie.* Aus allen diesen Erwägungen ergibt sich, *daß wir den Begriff des Gesetzes als eine Kategorie auszuzeichnen haben.* Man könnte sogar denken, das Gesetz fordere vor allen anderen Kategorien diesen Wert; denn die Kategorie bedeutet die reine Erkenntnis, welche die Voraussetzung der Wissenschaft ist. Wenn anders aber Wissenschaft vorzugsweise die mathematische Naturwissenschaft ist, so fordert deren Begriff die Kategorie des Gesetzes; denn wir haben gesehen, daß der spezifische Ausdruck der reinen Erkenntnis, als Grundlage der mathematischen Naturwissenschaft, das Gesetz ist; und nicht das Axiom. Es könnte daher die Frage entstehen, wie es zu erklären sei, daß der 223 Grundbegriff des Gesetzes nicht schon vorlängst als Kategorie erkannt und aufgestellt worden ist. Man kann diesen Einwurf nicht dadurch abwenden, daß man etwa die allgemeine, umfassende Bedeutung des Gesetzes vorschützt, so daß sein Begriff dem des *Denkens* überhaupt gleich würde. Diese Ansicht betrachten wir eben als widerlegt. Man darf nicht sagen, Denken bedeute überhaupt Gesetze finden, und so sei das Gesetz der allgemeine Inhalt des Denkens. Höchstens könnte man alsdann das Gesetz gleichsetzen dem *Begriff*. Wir werden aber sehen, daß dadurch auch die spezifische Bedeutung des Begriffs verdunkelt würde. Einleuchtend ist es aber bereits geworden, daß die methodische Eigenbedeutung des Gesetzes verrückt wird, wenn es mit dem allgemeinen Denken verwechselt wird.

Sofern es ein Interesse hat, einen Grund dafür ausfindig zu machen, daß auch in der neuern Zeit das Gesetz nicht als Grundbegriff, als Kategorie, aufgestellt worden ist, so könnte man ihn in der Bedeutung der Substanz und deren Verhältnis zu dem Problem der Bewegung erkennen. Dieses Verhältnis zwischen Substanz und Bewegung war nicht zur vollen Klarheit ausgereift. Auf die Bewegung kommt es an; auf den physikalischen Grundbegriff der Bewegung. Es genügt zur völligen Klarstellung nicht, die Substanz zur *Veränderung* in Verhältnis zu setzen. Aus der Veränderung muß vielmehr die *Verwandlung* werden. Dieses Rätsel kann allein die

Bewegung lösen. Die Arten der Bewegung aber, d. i. die Verwandlungsformen der Substanz, sie werden durch die Gesetze der Bewegung vollzogen und dargestellt. So ließe sich aus der falschen, oder auch nur mangelhaften Beleuchtung der Substanz durch die Veränderung, und nicht durch die Bewegung die Verkennung des Gesetzes in seinem Werte als Kategorie durchaus verstehen. Aber wir fragen weiter: was wird mit der Kategorie des Gesetzes gewonnen außer dem, daß sie den Begriff der mathematischen Naturwissenschaft und deren eigene Art von Gesetz begründet? Je wichtiger die bezeichnete Leistung ist, desto begründeter ist die Erwartung, daß die Probleme der Bewegung, sofern in ihnen die Eigenart des physikalischen Gesetzes sich ausprägt, durch die Bedeutung des Gesetzes, als Kategorie, an methodischer Präzision gewinnen werden.

224 9. Die Kausalität. Seit den ältesten Zeiten hat man als den zentralen Begriff die Kausalität hervorgehoben. Aristoteles hat eines der Prinzipien seiner Metaphysik aus ihr gemacht. In der Tat ist es nicht allein das Problem der Physik, welches sein Prinzip der Kausalität zu bestimmen hat; sondern der Abschluß seiner Metaphysik, seine Lehre von Gott, kommt dadurch zu Stande. Die Kausalität figuriert in der Rolle des ersten Bewegers (τὸ πρῶτον κινοῦν). Aber durch diese Komplikation mit der theologischen Metaphysik ist der Begriff der Kausalität mit deren Kontroversen verstrickt worden. Und so können wir hier von neuem sehen, daß der Begriff des Gesetzes sich nicht wohl herausringen konnte, wo an seine Stelle die Kausalität, und zwar eine solche, welche von Außen stößt, getreten war. Diese Komplikation ist das ganze Mittelalter hindurch herrschend geblieben, und sie bildet eine der triftigsten Anklagen der theoretischen Kultur gegen die theologische Metaphysik. Das ganze Cartesianische Zeitalter steht noch unter dem Banne dieser Komplikation. Der Okkasionalismus und das System der Assistenz bezeugen es, daß man die Kausalität nur als die des ersten Bewegers anzuerkennen vermochte.

Genau entsprechend ist die Ansicht von der Substanz, daß sie eigentlich und vornehmlich die göttliche Substanz

bedeute. Aber diese Ansicht erscheint bei den Klassikern der neuern Zeit wie eine Reverenz vor dem Mittelalter, und nicht bloß als eine historische, sondern als ein politisches Kompromiß mit der jesuitischer Erneuerung desselben. Tief und gewaltig sind die Geister bewegt von der Substanz der Bewegung. Da konnte die Kausalität nicht fürder dem göttlichen Beweger vorbehalten, und den Problemen der Physik entrückt bleiben. Sehen wir daher auch in der neuern Zeit von den allgemeinen Interessen der Theologie und der durch sie bedingten Psychologie aus die Kausalität im Zusammenhange mit den Fragen von Gott und Seele, und insbesondere auch von dem Verhältnis zwischen Leib und Seele bestimmt, so drängt doch der tiefere, mächtigere Geist der Zeit zu den Problemen der Bewegung hin, und somit zur ausschließlichen Eroberung der Kausalität für die mathematische Naturwissenschaft. Diese Präponderanz des physikalischen Interesses brachte es zu Wege, daß der Begriff der Kausalität durch einen andern Begriff ergänzt wurde. Diese Ergänzung aber konnte 225 zunächst wenigstens nicht die Stärkung und Sicherung der Kausalität herbeiführen; sondern es könnte eher scheinen, daß sie eine Verschiebung und Verdrängung derselben bewirkt habe. Der Begriff, welcher der Kausalität zur Seite trat, ist der fundamentale Begriff der Kraft.

10. Die Kraft. Wie die Kausalität, so gehört auch die Kraft zu den ursprünglichen Begriffen des Geistes. Schon dem Mythos geht die Vorstellung der Kraft auf. Und so erscheint es wie folgerecht, daß Empedokles Liebe und Haß als die beiden Arten und Richtungen der bewegenden Kraft bezeichnet, oder gar mit den Namen der entsprechenden Göttinnen sie benennt. Haben wir doch gesehen, daß auch an der Kausalität Mythologie hängen geblieben war. Im Grunde aber wird diese nicht überwunden, wenn man die Kypris erst fliegen läßt; und ebenso wenig beinahe, wenn man Gott bei der physikalischen Bewegung aus dem Spiele läßt: so lange man ein Etwas beibehält, welches eben, wie der Dichter sagt: von Außen stößt. Auch im Neutrum, wie ja bei Aristoteles in diesem das Prinzip der Kausalität auftritt, muß der anfängliche Stoß, sofern er von Außen

kommt, beseitigt werden. *Das ist das entscheidend Neue in dem modernen Begriffe der Kraft, daß dieser Anfang von Außen verworfen und erledigt wird.*

11. *Galilei.* Man kann hier einen tiefen Zusammenhang von *Galilei* und *Leibniz* genau erkennen. Galilei ringt mit dem Ausdruck, um das innere Aufstreben der Bewegung aus ihrem eigenen Quell als Kraft zu bestimmen. Er bevorzugt den Ausdruck des *Impetus*, um diesen Andrang der Bewegung, dieses Entspringen der Kraft zu verdeutlichen. Wir erkennen in dieser Entdeckung Galileis die grundlegende Bedeutung unserer ersten Kategorie des *Ursprungs*. Alles reine Denken, sofern es reine Erkenntnis erzeugt, muß in seinem Ursprung entdeckt werden. Wenn anders die Kraft den Ursprung der Bewegung bedeutet, so muß sie als Ursprung erzeugt werden. Es darf ihr kein fremder Ursprung gegeben werden, der doch niemals ihr eigener Ursprung werden könnte.

Wir erkennen aber auch den Zusammenhang des Galileischen Kraftprinzips mit der Kategorie der *Realität*, als welche wir die infinitesimale Zahl erkannt haben. Und so sehen wir, wie der Impetus Galileis zu Leibniz hinführt. 226

12. *Leibniz.* Man könnte denken, wir müßten uns mit demselben Rechte auch auf *Newton* berufen; denn wahrlich, auch die *Fluxion* hat keinen auswärtigen Anfang, sondern entspringt in sich selbst. Indessen für den logischen Begriff der Kraft müssen wir uns dennoch vorzugsweise auf Leibniz beziehen, dessen Bedeutung schon darin liegt, daß er die Begriffe der Substanz und der Kraft in eins gesetzt hat. *Die Substanz ist nach Leibniz die Kraft.* Dadurch hat er vor allem den Begriff der Substanz erläutert. Die Substanz ist jetzt *erstlich* nicht mehr das allgemeine Sein; sondern sie steht im innersten Verkehr mit der Bewegung. Die Substanz ist aber auch *ferner* nicht mehr, wie bei *Descartes*, die *Ausdehnung*; denn, von allem Unterschied zwischen Geometrie und Physik abgesehen, bleibt bei der Ausdehnung der Ursprung noch im Dunkeln. *Diesen Ursprung der Realität*

hat die Kraft ans Licht gebracht; oder auch, wie bei Galilei, zur Dämmerung. Und in diesem Kraftursprung der Realität ist die Substanz erst vollends zu ihrer reinen logischen Bedeutung gekommen.

Gekommen? *Und* zur reinen logischen Bedeutung vollends gekommen? Wir werden dies nur so verstehen dürfen, daß der rechte Weg durch Leibniz angebahnt und eingeschlagen worden ist. Wir brauchen aber nur an die *Monade* zu denken, um uns zu erinnern, daß auch bei Leibniz die theologische Metaphysik und *Psychologie* trotz seinem neuen infinitesimalen Kraftbegriffe keineswegs entwurzelt war. Die Kraft blieb auch bei ihm nicht auf die Bewegung der mathematischen Naturwissenschaft beschränkt; sondern sie sollte in der Monade *Denken und Wollen* harmonisieren. So wurden nicht bloß dadurch seine Streitigkeiten mit *Newton* verwickelter und ärgerlicher; sondern es läßt sich so auch verstehen, wie in seinem Zeitalter *Hume* aufzukommen und die Aufmerksamkeit wissenschaftlicher Denker zu erwecken vermochte. Von hier aus sehen wir, wie das Interesse an der Kraft wieder einlenkt in dasjenige an der Kausalität; und wie sich diese beiden Begriffe verbinden, und vereinigt das Problem des Zeitalters bilden.

Wenn nämlich bei Leibniz die Kraft, als Substanz, als Monade, der ausschließlichen Beziehung auf die physikalische Bewegung enthoben, und ebenso, vielmehr vorzugsweise, wie es wenigstens die *systematischen Ankündigungen* betonten, auf das *Bewußtsein* bezogen, also als *Geist* proklamiert wurde, so konnte die Reaktion dagegen nicht ausbleiben. Diese Mischung der Probleme zeigte eine verhängnisvolle Unklarheit. Die allgemeinen Angelegenheiten und Fragen der *Aufklärung*, welche sich dennoch gerade aus der systematischen Tiefe Leibnizens erhob, schienen besonders auf *englischem* Boden, wo der Kampf zwischen Leibniz und Newton ärgerliche Formen angenommen hatte, ernstlich bedroht. So konnte *Hume* Einfluß gewinnen. Wenn die *Kraft als Geist* gedacht werden durfte, so konnte sie um so mehr als *Sache* gedacht werden. Und so konnte Hume Kausalität und Kraft, oder, 227

wie er selbst verräterischerweise sagt, Macht (power neben force) gleichsetzen. Das deutsche Wort bestärkt den Irrtum: in der Ursache wird ausdrücklich die Sache vorausgenommen.

13. Die Ursache. Man könnte zwar das Wort Ursache günstiger deuten; als ob das Bedürfnis empfunden würde, die Sache selbst noch nicht in der Kraft oder Ursache als fertig anzunehmen, sondern eben nur als Ursache, gleichsam als Ursprung der Sache. Damit aber würde die Eigenart dieses Begriffs an die Substanz preisgegeben. Die Ursache bedeutet in der Tat hier nicht den Ursprung der Sache, sondern das Verhältnis zu einer andern, als einer zweiten Sache. Die erste Sache, die Ursache, ist also durchaus schon Sache; andernfalls könnte sie gar nicht zu der zweiten Sache in Beziehung treten. Diese zweite Sache könnte vielmehr gar nicht entstehen. Sie ist das Werk der ersten; sie ist die Wirkung. So zeigt es sich deutlich, daß es bei dem Gedanken der Ursache auf das Verhältnis der zwei Sachen ankommt. Dieses Verhältnis wurde jedoch nicht als Verhältnis im strengen Sinne der mathematischen Relation gedacht; sondern vielmehr von alters her unter dem Ausdruck der Verbindung. Wie sollten auch Sachen eine andere Art von Verhältnis haben als das der Verbindung? Verhältnis haben Begriffe. Begriffe, die als Sachen gedacht, oder vielmehr vorgestellt werden, haben ganz unverfänglicherweise Verbindungen.

14. Hume. Mit naivem Realismus war noch in allen Zeiten ein naiver, aber nichtsdestoweniger anspruchsvoller 228 Psychologismus verbunden. So stand es auch bei Hume, dessen schriftstellerische Reize der junge Kant empfand, und auf dessen aufgeklärten Leserkreis er andauernd eine sympathische Rücksicht nahm. Freilich sind die Kräfte und die Ursachen Sachen, Dinge. Aber alle Welt hat es sich ja von Locke als eine neue Wahrheit wieder entdecken lassen, daß die Dinge in unserem Bewußtsein sich als Vorstellungen reflektieren. Das Bild stellt den Sachverhalt günstiger dar, als er sich zutrug und weiterhin sich abspielte. Das Reflektieren wurde in anderer Bedeutung zu

einer andern Rolle. Das Verhältnis der Dinge zu den Vorstellungen oder Ideen sollte ein einfacher Abklatsch sein. Genug, es gab jetzt wieder ein natürliches Verhältnis zwischen den Dingen und den Vorstellungen.

Die Kluft zwischen dieser modernen Weisheit und dem Platonismus bezeichnet das Wort Idee in der Bedeutung der modernen Sprachen als Vorstellung. Diese Vorstellungs-Idee steht wie ein Satyr, aber nicht im Typus des Praxiteles, zwischen beiden Welten. So ist daher die Kausalität in demselben Sinne und Werte eine Vorstellung, wie sie eine Sache ist. Aber als Vorstellung gedacht, tritt für sie die Verbindung in den Zauberkreis der Psychologie. Und die Assoziation wird das Zauberwort, mit dem alle Rätsel der Kausalität lösbar erscheinen.

Seit Descartes heißt das Losungswort zwar Connexion nécessaire, und Leibniz macht die liaison a priori zum fundamentalen Problem. Was vermag das alles aber auszurichten gegen den psychologischen Aberglauben? Jene Klassiker behandeln die Kausalität im Interesse der Mechanik. Die Notwendigkeit der Verbindung bedeutet ihren wissenschaftlichen Charakter. Für Hume bestehen diese Probleme nicht. Sein Beispiel von den Billardkugeln läßt nichts erkennen von Wren's Stoßgesetzen. Und die wenigen Stellen, an denen er Newton zitiert, verraten das gänzliche, methodische Mißverständnis. Als ob es sich um eine Anmaßung handelte nach Art der Dogmen, die jenes Zeitalter als Priesterbetrug historisch zu erklären pflegte, macht Hume einen Strich durch diese ganze Rechnung der Kausalität, die aber eben für ihn nichts weniger als Rechnung ist. Es gibt keine Konnexion, die sich als notwendig ausgeben dürfte; es ist alles nur Kombination und Assoziation von Vorstellungen. Wer's nicht glaubt, der müßte eben — die mathematische Naturwissenschaft studieren.

Es sollte aber nicht dabei sein Bewenden haben, daß die 229 Kausalität eine Vorstellung sei, und in bloßer Assoziation bestehe; die Art dieser Assoziation sollte noch verächtlicher dieses Problem zum Vorurteil stempeln: so wurde es zu einer

Ausgeburt der *Gewohnheit*. Es ist, als ob jede Spur von Rationalität ihr damit abgesprochen werden sollte. Die Gewohnheit, ein Analogon der Trägheit, soll die Kausalität wie einen Niederschlag ablagern. Arbeit des Denkens ist nicht dabei; Probleme und Methoden der Wissenschaft atmen nicht darin; es ist eitel Gewohnheit, die sich im Ablauf der Vorstellungen auslebt.

Man sollte nun aber denken, angesichts dieser dreisten Konsequenz hätten Jedem, der nur überhaupt eine Ahnung davon hat, daß mit diesem Problem die mathematische Naturwissenschaft steht und fällt, die Augen aufgehen sollen über den logischen Sinn und über den moralischen Wert dieser Lösung. In der Tat handelt es sich dabei auch um den moralischen Wert; um den Wert der Moral. Verachte nur Vernunft und Wissenschaft! Das ist ein ἓν διὰ δυοῖν. Die Vernunft ist die Vernunft der Wissenschaft. Wer die Wissenschaft verachtet, verachtet die Vernunft. Und keine Aufklärung, keine natürliche Theologie und Moral kann darüber hinweg trösten, und dafür einen wirksamen Ersatz bieten.

Auch heute noch sollte man Diejenigen, welche *Hume gegen Kant* auszuspielen wagen, auf diese ihre moralische Gemeingefährlichkeit mit politischerem Blicke prüfen, als es leider Mode ist. Wenn anders die Wissenschaft mehr als die *Vererbung des Instinktes* ist, so ist die Kausalität nicht sowohl die Gewohnheit, als vielmehr die Pflicht, die der forschende Geist stets von neuem sich auferlegt, in deren Erfüllung er das Leben und die Geschichte des Geistes vollzieht. Wenn die Spontaneität des Geistes überhaupt einen Sinn hat, so bestreitet und widerlegt sie jene Schmähung, unter welcher die ewigen Aufgaben des wissenschaftlichen Geistes unter die Rubrik: alles ist eitel Gewohnheit, fallen.

Indessen der Ausdruck ist auch noch in anderem Sinne verräterisch. Er zeigt *Hume* in einem historischen Zusammenhang, den er selbst schwerlich bedacht hat. Er ist nämlich gar nicht der Erste, der die Gewohnheit zur Amme der Wissenschaft gemacht hat. Man sollte denken, ein solcher Witz entstände in der flüchtigen Laune eines Einzelnen. Aber auch die Dreistigkeiten, mit denen eine unwissenschaftliche

230

Philosophie sich gegen den Ernst der Wissenschaft sträubt, haben ihre Geschichte, wie ja leider auch die unwissenschaftliche Philosophie keineswegs vereinzelt auftritt, sondern ihre sehr breite Geschichte hat. Die *arabischen* Philosophen des Mittelalters, welche zugunsten des göttlichen Willens die menschliche Kausalität bestritten, sie haben die Kausalität mit dem Terminus der Gewohnheit bezeichnet. *Sie setzen die Gewohnheit an die Stelle des Naturgesetzes.* Sie sind also wenigstens aufrichtiger und klarer als die moderne Skepsis. Sie sagen ausdrücklich, es gebe kein Naturgesetz, und nur der göttliche Wille walte. Was wir aber dafür halten, das sei eben die Illusion der Gewohnheit. Das ist ungefährlicher, weil es die Motive offenlegt. Das Naturgesetz soll verworfen werden. Bei Hume dagegen wird die Kausalität nicht als ein Ammenmärchen abgetan; das Naturgesetz nach seinem Inhalt wird nicht abgeleugnet. Aber die Vernunft wird angeklagt, sofern sie es erzeugen, beglaubigen und verantworten wolle.

Diese Skepsis geht an die Wurzel, die für alle Wahrheit in der Vernunft, in der Methodik des reinen Denkens, in der Behauptung der reinen Erkenntnis liegt. Ob man Gott und die Seele bestreitet oder anerkennt, das ist an sich noch nicht Anerkennung oder Verwerfung der Vernunft. Wer aber die Vernunft zur Gewohnheit macht, der vergiftet den Quell menschlicher Wahrheit. Denn dieser Quell muß wie ein Heiligtum gehütet werden. Nicht von selbst wird er ergiebig; es muß gegraben werden, wenn ursprüngliche Wahrheit aus ihm erfließen soll. Und nur, wer sie in bald irrenden, bald glücklichen Versuchen im Aufschwung seiner höchsten Kraft zu schöpfen vermag, nur dem wird die Wahrheit ursprünglich. Auch der Zusammenhang, auch die Geschichte des Geistes überhaupt wird durch den Titel der Gewohnheit beleidigt und verleumdet.

15. *Die Sukzession.* Als Grund des skeptischen Fehlgriffs in der Würdigung der Kausalität hat sich uns jetzt das sensualistische Vorurteil ergeben, welches die Sache und also auch die Ursache unter der Hand in die Vorstellung umsetzt. Wir müssen dabei aber dem Psychologismus noch weiter

nachgehen. Wir sagten oben, es handle sich um die Verbindung der ersten mit der zweiten Sache. Die Verbindung freilich bezeichnet schon das Problem, welches die Assoziation lösen soll. Aber abgesehen von diesem Problem läßt sich die Verbindung schon als eine Art von Tatsache denken, insofern das Verhältnis der beiden Sachen als eine *Aufeinanderfolge* sich darstellt. Zuerst kommt die erste Sache; alsdann rückt die zweite Sache ein. So tritt der gleichsam logische Gesichtspunkt der Verbindung zurück hinter den psychologischen der *Sukzession*. Und die Kausalität tritt nunmehr in dieses Zeichen ein. Die Sukzession wird, möchte man sagen, zum Urphänomen. Die Sukzession allein scheint die Fragen zu stellen und aufzugeben, welche die Kausalität formuliert.

Freilich kommt diesem Gesichtspunkte schon die Einsicht zustatten, daß alles Sein ein Geschehen, und alles Geschehen Bewegung sei. Aber ist denn Bewegung durchaus und schlechterdings auch Sukzession? Es braucht sich bei der Frage gar nicht um den Gegensatz von Sukzession und Simultaneität zu handeln. Angenommen selbst, es gäbe gar keine Gleichzeitigkeit, und alles wäre lediglich Sukzession, so brauchte darum doch diese nicht als das echte Urbild der Kausalität zu gelten. Denn sie ist ein Begriff, vielleicht ein Bild der *Psychologie*. Die Kausalität aber soll in einem Urteil als reine Erkenntnis zur Erzeugung kommen. *Das ist der Anstoß, den wir an der Sukzession zu nehmen haben.* Weder die zwei Sachen dürfen aufeinander folgen, noch die zwei Vorstellungen. Wir können dabei von allen anderen Bedenken absehen, die mit dem psychologischen Ausgang unvermeidlich kompliziert sind. Wir können allein auf unser eigentliches Problem uns berufen, ob es durch jenen Ausgang gefördert oder aber geschädigt werde. Unser Problem ist und bleibt die *Erzeugung des Gegenstands in der reinen Erkenntnis*.

16. *Die Akoluthie.* Denken wir zurück an das Buchstaben-Symbol, mit dem wir die Vorbereitung des Gegenstands in dem Inhalt des mathematischen Urteils bezeichnet hatten. Es war das B, *verschieden von* A, welches

zu erzeugen war. Die mathematischen Urteile hatten nur an ihrem Teile diese Erzeugung zu leisten gehabt. In den Urteilen der mathematischen Naturwissenschaft allein kann sie zustande kommen. Das Urteil der Substanz konnte auch nur Vorbereitung leisten. Jetzt gilt es, das von Anfang an obschwebende Problem zur Lösung zu bringen. Das Urteil des Gesetzes soll das Gesetz der Bewegung als reine Erkenntnis erzeugen. *Durch die Bewegung also soll das B erzeugt, und als Gegenstand erzeugt werden.* Durch die Bewegung, deren Gesetze die mathematische Naturwissenschaft entdeckt; nicht durch die Sukzession, die in unseren Vorstellungen sich abspielt. In der Sukzession sukzediert das B bereits. In der Bewegung dagegen wird es erst zur Erzeugung gebracht. Die Bewegung bezeichnet das Problem der mathematischen Naturwissenschaft. Die Sukzession wird unter dem Problem der Bewegung so gründlich verarbeitet, daß es scheinen kann, als ob sie überhaupt widerlegt und erledigt würde.

Gegen diese besonders in den neueren Zeiten beliebte Ansicht von der Sukzession, als der Grundform der Kausalität, sticht vorteilhaft die Theorie der *Stoa* ab, nach welcher der eigentliche Inhalt dieser Art des Urteils die *Akoluthie* ist. Die Akoluthie kommt schon dem Begriffe des Gesetzes sehr nahe; denn in ihr wird aus der Folge die *notwendige* Folge. Die Notwendigkeit der Folge unterscheidet die Akoluthie von der Sukzession. Die Notwendigkeit aber ist der Ausdruck des Gesetzes. Daher knüpfen sich an die Akoluthie schon innerhalb der Stoa die Bedenken, welche in analoger Weise gegen die *Connexion nécessaire* erhoben wurden. Aber es ist instruktiv, daß in dem Gedanken der Akoluthie auch erst der Gedanke dieser Urteilsart entsprungen ist. Die *Stoa zuerst* hat das *hypothetische* Urteil aufgestellt. *Aristoteles* kennt es noch nicht.

17. *Das hypothetische Urteil.* Wir erkennen auch hierin den innern Zusammenhang zwischen dem *hypothetischen* und dem *kategorischen* Urteil. *Aristoteles* nennt zwar das kategorische Urteil, aber er versteht darunter das *bejahende*. Mithin kennt er

es nicht; und so auch nicht das hypothetische. Hypothesis ist ihm Prämisse, oder überhaupt Annahme; aber allerdings auch ein mathematischer Terminus. Die Platonische Bedeutung, nach welcher in der Hypothesis die tiefste Legimation, das letzte Kriterium, der höchste Beweis der Wahrheit gelegen ist, war zurückgetreten; wie denn auch der Drang nach einer innern Beglaubigung der Grundbegriffe erstorben war.

Es ist ein gutes Omen für die lebendige Bedeutung der Logik, als der Geburtsstätte der reinen Erkenntnisse, daß 233 diese kritische Bedeutung der Hypothesis in dem hypothetischen Urteil wieder auferweckt wurde. Wenn man mit einem guten Grunde sagt, das Denken sei das Denken von Gesetzen, so darf mit mehr Recht noch gesagt werden, das Denken gelange erst im hypothetischen Urteil zu seiner Prägnanz. Denn, wie wir den Satz der Relation oder der Gleichung von den Buchstaben oder den Zahlen unterschieden, so dürfen wir in dem hypothetischen Urteil die Bildung des Satzes erkennen. Und in dieser syntaktischen Struktur liegt der Vorzug des hypothetischen Urteils. Wir haben in der Erhaltung den Charakter des Urteils erkannt. Beim hypothetischen Urteil, in seiner Entfaltung und Spannung zu zwei Satzgliedern sieht man es unmittelbar, wie die Erhaltung nottut.

18. Die Bedingung. Wir haben in unserer deutschen Sprache seit Luther ein Wort für dieses Urteil, welches zwar einen Nachteil, sogar einen doppelten, dagegen aber auch einen wichtigen Vorteil enthält: das Wort Bedingung. Der Nachteil entsteht darin, daß die Bedingung als Umstand gedacht und isoliert, auf das sogenannte Vorderglied des Bedingungssatzes bezogen wird. Diese Verkleinerung und Ablösung entspricht der Aristotelischen Ansicht von der Prämisse; sie ist aber die völlige Vereitelung der Bedingung; denn die Bedingung erstreckt sich auf das ganze Satzgefüge; nicht auf ein abgerissenes Glied derselben.

Mit diesem Nachteil hängt noch ein anderer zusammen. Ebenso wie die Bedingung als Umstand im Vordersatze

abgeschnitten wird, so wird sie auch im Endgliede verkürzt, indem sie in den Erfolg umgesetzt wird. Dem Umstand wird das Korrelat des Erfolges gegeben. In diesem Erfolg erkennen wir die Folge, die Sukzession wieder. Der Hinweis auf die Erzeugung, der in dem Erfolg enthalten ist, und der ihn von der Folge unterscheiden soll, darf uns doch nicht unvorsichtig machen gegen das Nest von Irrtümern und Illusionen, das wir in der Sukzession erkannt haben. Sie macht aus der Kausalität einen bloßen Wegweiser für die Reihenfolge der Empfindungen oder Vorstellungen. Und so wird auch der Bedingung alle innere Kraft ausgetrieben, wenn sie auf den Erfolg dirigiert wird. Weder im Vorder-, noch im Nachsatz allein besteht die Bedingung; sondern im ganzen Satzgefüge. Und das ist der Unterschied dieses logischen Satzes von dem grammatischen Satze, daß dieser Satz aus mindestens zwei Sätzen bestehen muß. Für die Grammatik 234 wäre dies ein Monstrum. Für die Logik wird man versucht, es als die reife Frucht des mündig werdenden Denkens zu erkennen. Wir werden darauf zurückkommen.

Gegenüber diesen Nachteilen steht nun ein sehr erheblicher Vorteil in dem Ausdruck der Bedingung. Dieser besteht in dem Hinweis auf das Ding. Die Bedingung ist die Be Dingung. Vor allem also spricht sich das Wort gegen den Gedanken aus, als ob das Ding, das Objekt schon da wäre, schon erzeugt wäre, bevor das hypothetische Urteil in Vollzug tritt; und daß es in dem Vordergliede desselben schon gegeben wäre. Diesem grundsätzlichen Vorurteil tritt die Bedingung entgegen, indem sie sich als Ding-Bedingung zu erkennen gibt. Das kategorische Urteil ist, als Urteil der Substanz, nur die Grundlage der Dingheit; die Ding-Vorbedingung. Die Bedingung ist die Ding-Erzeugung. Das ist der nicht hoch genug zu schätzende methodische Wert in dem Worte Bedingung. Wenn das hypothetische Urteil das Urteil des Gesetzes ist, so legt die Bedingung den Gedanken nahe, daß in dem Gesetze das Ding, das Objekt, der Gegenstand seine Gewähr und seinen Bestand habe. Man kann so den kritischen Grundgedanken

der Logik, als der Logik der reinen Erkenntnis, in der Bedingung zusammengefaßt denken.

Der Schein, — denn es ist doch nur ein Schein — daß die Quintessenz der Logik in der Bedingung läge, wird dadurch noch verstärkt, daß der Charakter der *Erhaltung*, wie wir oben schon darauf aufmerksam waren, hier besonders prägnant wird; und zwar, wie es übrigens in der Logik immer sich verhalten sollte, *zugleich als Forderung und als Erfüllung derselben*. Freilich, wenn A und B nicht schon durch die *Mehrheit*, als Elemente derselben, zur Erhaltung kämen, so könnte auch die Bedingung mit der Erhaltung nichts ausrichten, weil sie nicht mit ihr anfangen könnte. Da aber A und B in *Sonderung* erhalten werden, so kann die Bedingung eine *neue* Art von Erhaltung an ihnen zustande bringen: die *Spannung*, in welcher A und B gegen einander gehalten werden.

235 Genauer betrachtet, handelt es sich bei dieser Spannungs-Vereinigung gar nicht allein um A und B; sondern noch etwas ganz anderes wird dabei in die Spannung mitgezogen. Das Vorderglied: *wenn* A läßt die tiefe Voraussetzung erkennen, daß das Sein überhaupt allen Verhältnissen zugrunde gelegt werden müsse. So ist es also die Substanz, welche das eigentliche Vorgespann dieser Spannung bildet. Und so sieht man auch hieraus, aus dem schweren Komplex dieses Gefüges, wie ablenkend und irreführend das Gleichnis der *Sukzession* ist. Die Spannung bezieht sich gleicherweise auf A *und* B, *und* auf das X der Substanz. Einen so langen Atem muß die Bedingung aushalten.

19. *Lamberts Ansicht*. *Lambert*, der Physiker, der in seiner Logik Kant am nächsten kam, hat in bezug auf die Bedingung ein Wort gesprochen, an das sich anknüpfen läßt: man habe in der Sprache „kein Wort, welches den Begriff des Subjekts zugleich mit der Bedingung ausdrückte". Man erkennt das Desiderat, welches Lambert empfindet. Er möchte die Bedingung so verinnerlichen, daß sie dem Schein der Willkür entrückt wird und der Fiktion, mit dem die Bedingung gemeinhin behaftet ist. Aber die unvermeidliche Konsequenz entgeht ihm selbst dabei nicht. Er spricht es aus, daß alsdann

das hypothetische Urteil in das kategorische verwandelt wird. Diese Konsequenz bedeutet aber nichts geringeres, als daß die Eigenart des hypothetischen Urteils vor der des kategorischen abzudanken habe. Neuere Logiker haben den originellen Mut gehabt, diese Konsequenz zu ziehen. Wir haben hier auf solche Abwege nicht abzuschweifen. Aber mit Lambert wollen wir noch ein Wörtlein reden.

Würde es denn genügen, wenn die Sprache ein *Wort* hätte, welches die Bedingung mit dem Begriffe des Subjekts zugleich ausdrückte? Müßte sie nicht zugleich auch mit dem Begriffe des Prädikats ausgedrückt werden? Mithin würde die Forderung bedeuten, daß es ein Subjekt-Prädikat-Wort geben sollte, welches zugleich die Bedingung ausdrückte. Ein solches Wort gibt es nicht bloß nicht; und es genügt auch nicht zu denken, daß es nicht vorhanden zu sein brauche; sondern es darf nicht vorhanden sein. Denn ein solches Wort vertritt der *Satz*; genauer das *Satzgefüge*. Nicht einmal der Satz genügt dafür. Wenn die Grammatik dem kategorischen Urteil den Satz nachgebildet hat, so hat das 236 hypothetische Urteil zum Satzgefüge geführt. Die logische Struktur hat die Einsicht aufgedrängt, daß der Satz allein keineswegs genügen könne; sondern daß die Spannung erweitert werden, und zu einem Gefüge von Sätzen sich entfalten müsse. Durch den Plural des Satzes erst wird das Denken zum Denken der Gesetze reif. Und in dem Denken dieser Gesetze entsteht die mathematische Naturwissenschaft.

Der Fehler, der dem Gedanken Lamberts eigentlich zu Grunde liegt, läßt sich daher noch allgemeiner bezeichnen. Warum will er denn die Bedingung mit einem Worte verkoppeln? Was hat er denn dagegen, daß sie sich ausbreitet und ausdehnt, anstatt sich zusammenzuziehen? Liegt denn in solcher Zusammenziehung, in solchem Zusammenwachsen der Begriffe eine wahrhafte Verinnerlichung? Wird nicht vielmehr dadurch das Problem verdunkelt, welches doch wahrlich die hauptsächliche Schwierigkeit bildet: die *Verschiedenheit*? Wie wird B erzeugt, als das Verschiedene? Das war von Anfang an die Frage. Und das Urteil des Gesetzes soll nun endlich diese Grundfrage zur Lösung bringen.

Daher ist es angemessen, in der Technik dieses Urteils jedes Moment auszuschalten, welches, wie wenig immer, beitragen könnte, die Schwere dieses Problems auch nur dem Scheine nach abzuschwächen. A und B müssen als voneinander verschieden strengstens gedacht werden. Denn das ist das Problem: daß, obwohl sie verschieden sind, ihre Vereinigung möglich und notwendig werde. Auch von hier aus erkennt man die schlechte Disposition, die in der Sukzession liegt. In der Sukzession sind A und B Vorstellungen und als Vorstellungen einander gleich. Sie sollen aber eben durchaus nicht als gleich gedacht werden. Und der Gedanke, daß sie verschieden seien, ist in der Tat der Ausgangspunkt für die Charakteristik der Kausalität bei Kant geworden.

20. Kants Synthesis. Dieser Gesichtspunkt hatte den Ausschlag gegeben für die Wahl des Terminus Synthesis für Kant. Wir hatten früher (S. 25f.) diesen Terminus in Anspruch genommen, insofern er vorwiegend für die Verbindung von Anschauung und Denken gebraucht wird; und auch sofern er, von der Anschauung allein gebraucht, die Entstehung des ersten, ursprünglichen Elements der Synthesis nicht so rein zur Erzeugung bringe, wie es das reine Denken zu fordern und zu leisten vermag. Wenn wir 237 jedoch von dieser unserer Grundforderung des Ursprungs und der durch ihn bedingten Realität hier absehen, so läßt sich an der Synthesis das Problem der Verschiedenheit als die eigentliche Schwierigkeit erkennen; und zugleich als eine solche, die für das ganze Problem der Erkenntnis gilt. Daß diese Einsicht an der Kausalität aufging, hat der Kausalität die zentrale Stellung unter den Kategorien gegeben.

Auf den Angriff, daß die Unterscheidung zwischen analytischen und synthetischen Urteilen nicht neu sei, antwortet Kant, daß allerdings Locke das Verschiedene (other) in der Verbindung der Vorstellungen hervorgehoben habe. Das Andere, Verschiedene macht er also zu dem eigentlichen Problem, das die Synthesis stelle, und dem sie gerecht werden soll. So verallgemeinert er nicht nur die Hume'sche Frage von der Kausalität auf die Synthesis des Denkens überhaupt; sondern er rückt die Frage vielmehr aus dem Hume'schen Gesichtspunkte heraus. Denn das war schon Kants Deutung, daß Hume den Unterschied zwischen Vorstellung und Billardkugeln hervorgehoben hätte. Indem Hume die Gewohnheit zum Leitstern der Kausalität macht, geht er vielmehr über die Verschiedenheit zwischen A und B, obwohl er selbst nachdrücklich sie hervorhebt, wieder hinweg. Die Gewohnheit macht zunächst zwar nur aus der Wiederholung der Sukzession das Einerlei der Assoziation; aber dieses Einerlei schleicht sich unversehens auch in die Sukzession selbst und in ihre Elemente ein, so daß nunmehr auch A und B zum Einerlei sich assoziieren. Sind sie doch Einerlei als Vorstellungen.

Dieser Einschläferung des Psychologismus tritt Kant entgegen. Die Synthesis und ihre Unterscheidung von dem analytischen Urteil ist der Keil, den er in den geläufigen Mechanismus der Vorstellungen eintreibt. Ein Anderes sind sogenannte Vorstellungen, auch wenn sie auf Seele und Gott sich beziehen. Ein Anderes aber sind Urteile, die zu ihrem Inhalt Gegenstände der wissenschaftlichen Erfahrung, der mathematischen Naturwissenschaft haben. Das ist der Sinn jener berühmten, aber diesem ihrem Sinne nach verkannten Definition, auf welche, als die eigentliche Pointe seiner Kritik, Kant seine Leser vorsichtig vorzubereiten hatte. Daher schickt er im Sinne einer Nominal-Definition die Unterscheidung von den Erläuterungs- und den 238 Erweiterungs-Urteilen voraus. Der Leser sollte nicht präokkupiert werden; aber freilich muß er instruktiv überrumpelt werden. Und so ist das Problem der Verschiedenheit das durchschlagende Mittel, den dogmatischen Leser zu überführen. Die Einsicht, die er von der Verschiedenheit des B, als des Prädikats, zu gewinnen hat, soll ihn zu der Einsicht bringen von der Verschiedenheit, die zwischen einer Vorstellung und der Erkenntnis besteht.

21. Die Verbindung als Gleichung. Wenn nun aber Kant das Problem der Verschiedenheit für die Möglichkeit der Synthesis, als der Verbindung von A und B, benutzt hat, so richten wir hier die Frage auf die Erzeu-

gung des B selbst; nicht nur auf seine Verbindbarkeit mit A. Die Erzeugung des B, als des Verschiedenen, als des eigentlichen Inhalts, ist das Problem, welches uns von den Urteilen der Mathematik an beschäftigt. Hier nun soll es zur Lösung kommen. Und wenn Kant gefragt hat, wie die Verbindung mit einem B möglich sei, so fragen wir jetzt nicht nur, wie überhaupt B zur Erzeugung kommen könne; — diese Frage ging durch alle bisherigen Urteile hindurch — sondern wir fragen hier nun: ob vielleicht die Verbindung selbst das B zur Erzeugung bringen könne. Die Verbindung aber ist uns nicht mehr die Synthesis überhaupt; sondern, als Synthesis der Relation, die Gleichung. Sie ist das typische methodische Mittel, welches die Verbindung selbst zum Problem macht, und als solches zur Klärung bringt. So geht die Frage von B zurück auf die Verbindung. Und die mathematische Methodik der Verbindung, welche an der Gleichung sich vollzieht, und welche demgemäß den Begriff der Verbindung klarstellt, sie soll uns auch das durchgreifende Problem des Inhalts, die Frage des B zur Lösung bringen.

22. Die Funktion. Wir wissen, die Gleichung ist auch Ungleichung. Die Veränderung ist ihr Vehikel. So kann sie zum Bande werden zwischen Mathematik und mathematischer Naturwissenschaft, in welcher letzteren die Veränderung zur Bewegung wird. Aber die Bewegung hat die Substanz zur Voraussetzung. So muß sie zur Verwandlung werden. Und wir sehen auch diese Tendenz der Gleichheit in der Gleichung vorgezeichnet. So wird auch das B, um als Verschiedenes erzeugbar zu werden, der Tendenz der Zuordnung, welche die Gleichung ausdrückt, unterworfen. Es war das neue Problem der mathematischen Naturwissensohaft, welches in der Theorie der Gleichungen diese die Verschiedenheit scheinbar nivellierende Tendenz zur Geltung brachte. So ist es zu verstehen, daß unter dem Zeichen des neuen Problems ein neuer Begriff, als Grundbegriff der neuen Theorie der Gleichungen, entstand; ein Begriff, dessen Ausdruck längst vorhanden war, der aber dem alten Terminus seine Bedeutung obsolet machte, und der zu

239

einer der neuen Mathematik entsprechenden fundamentalmethodischen Bedeutung sich verjüngte. Wir kommen zum Begriffe der Funktion.

Der Ausdruck Funktion bezeichnet in der alten Mathematik die Potenz. Seit Leibniz aber bezeichnet die Funktion das Gesetz der gegenseitigen Abhängigkeit zwischen zwei veränderlichen Größen. Die Infinitesimal-Rechnung hat die Funktion in den Mittelpunkt der mathematischen Methodik versetzt und zum zentralen Begriffe derselben erhoben. Wir sahen, daß an Stelle des Axiom der Begriff des Gesetzes sich als eine neue Notwendigkeit fühlbar machte. Wenngleich schon bei Descartes die algebraische Analysis von dem Gedanken des Gesetzes bewegt wird, so hat doch erst das Prinzip der Kontinuität diese neue, auf die Natur sich erstreckende Bedeutung des Gesetzes zur Prägnanz gebracht. Bei Descartes war der Fortschritt hauptsächlich doch darin bestehend, daß die Rechnungsoperation nicht lediglich als eine solche an Zahlgebilden gedacht, sondern daß sie auf Raumgebilde übertragen wurde. Aber wie fundamental wir diese Gleichsetzung von Zahl und Raum schätzen müssen, so liegt andererseits doch darin eine Beschränkung, daß dadurch die Souveränität, damit aber auch der Verdacht der Subjektivität der Raum-Anschauung wieder bestärkt wurde, weil sie durch die der angeblich subjektiven Zahl bestätigt wurde. So konnte man nicht von der analytischen Geometrie unmittelbar zur Physik den Übergang finden.

Das Tangenten-Problem strebte aber zu diesem Übergang hin. So wurde das Prinzip der Kontinuität zum Gesetz der Kontinuität. Die Erzeugung der Kurve aus der Tangente emanzipierte von der Befangenheit in der sinnlichen Raum-Anschauung. Im reinen Denken mußte und konnte sich die Kontinuität vollziehen. Jedes Element für sich und an seiner Stelle bedarf, als ein Element des reinen Denkens, der Erzeugung aus seinem Ursprung. Die infinitesimale Realität ist daher die Voraussetzung für den Begriff des Gesetzes, den die Funktion, als neuer Terminus, bezeichnet. Dieser Zu-

240

sammenhang entspricht der Folge der Kategorien und der Arten des Urteils, wie wir sie hier ermitteln. Zuerst den Ursprung und die Realität. Sie sind die Buchstaben, ohne die es keinen Satz geben kann. Aber die Buchstaben sollen den Satz bilden. So soll die infinitesimale Realität sich zum Gesetze entfalten. Diese Entfaltung aber ist eine neue Tat. Und so werden wir auch die Funktion als eine neue Kategorie auszuzeichnen haben.

23. Die Funktion als Kategorie. Es könnte der Einwand entstehen, daß die Funktion doch nur eine Fortführung der Voraussetzung sei, daß die Erzeugung von Elementen auf Grund des infinitesimalen Ursprungs so statthaft und fruchtbar, als geboten sei. Es könnte scheinen, als ob diese Voraussetzung der Funktion nur weitergeführt werde von den Elementen auf die Operationen, auf die Gleichungen, die an und mit diesen Elementen hergestellt werden. Freilich ließe sich ohne jene grundlegende Voraussetzung die Auszeichnung des Begriffs der Funktion nicht verstehen; so wenig, als sich ohne sie der Begriff der unendlichen Reihe nach seiner methodischen Bedeutung verstehen ließe (vgl. ob. S. 182f.). Aber daraus, daß die infinitesimale Kontinuität die notwendige Voraussetzung der Funktion ist, darf nicht geschlossen werden. daß der Funktion keine eigene, selbständige Leistung zustehe. Dieser Irrtum läßt sich an der Bedeutung aufzeigen, die man dem Begriffe der gegenseitigen Abhängigkeit gewöhnlich beizulegen scheint.

Es scheint nämlich, daß man die gegenseitige Abhängigkeit von x und y gewöhnlich so versteht, daß Veränderungen von x die von y, und daß ebenso, wenn y Veränderungen erfahren hat, in x Änderungen entsprechen müssen. Diese Ansicht von der gegenseitigen Abhängigkeit kann jedoch keineswegs genügen. Die Gegenseitigkeit bezeichnet hier vielmehr einen Pleonasmus. Wenn Änderungen in x solche in y bedingen, so ist damit eben auch gesagt, daß Änderungen in y ebenso solche in x zur Voraussetzung haben. Die Gegenseitigkeit ist daher nur eine scheinbare. Sie liegt in dem Begriffe des Gesetzes, in dem wir den Begriff der Bedingung bereits erkannt haben. Das will sagen, es gibt in ihr, also auch im Gesetze, also auch in der Funktion nicht etwa Dinge, oder überhaupt selbständige Elemente, sondern lediglich relative; Elemente der Gleichung, der Funktion. Also ist x nur für sein y gedacht. Mithin ist y im Verhältnis zu x nichts Neues, sondern lediglich das rückwärts gewandte alte Glied. Und dieser Gedanke dürfte sich doch wohl auch auf Funktionen mehrerer voneinander abhängiger Veränderlichen übertragen lassen. Dahingegen werden wir die neue Leistung der Funktion, als einer neuen Kategorie, darin erkennen dürfen, daß die gegenseitige Abhängigkeit durch sie zu einer andern, genauern Bedeutung gelangt.

24. Die gegenseitige Abhängigkeit. Schon der Ausdruck Abhängigkeit ist bedenklich, weil er zum mindesten den Schein einer äußerlichen Bestimmung nicht abschneidet. Er erinnert an den bedenklichen Ausdruck der Inhärenz bei der Substanz. Das Einhängen wird hier zum Abhängen. So wenig aber der Substanz eine Eigenschaft einwohnt, so wenig auch veranschaulicht, wenn es auch nicht mehr bedeuten soll, die Abhängigkeit die Leistung der Funktion. Und auch die gegenseitige Abhängigkeit kann daran nichts bessern, wie wir soeben es erwogen haben. Es ist irreführend im Grunde des Gedankens, als Voraussetzung des allgemeinsten mathematischen Denkens zu formulieren: daß Änderungen des einen Zahlausdrucks solche des andern bedingen. Wie kann ein solches Hinübergreifen von x auf y gefordert werden?

Die Frage geht nicht darauf, wie es gedacht werden könne; sondern wie es gefordert werden dürfe. Man sieht, es versteckt sich in der Vorstellung der Funktion, als Abhängigkeit, das alte Rätsel der Kausalität. Man möchte es wahrnehmend sich vorstellen können, wie ein Schlag tausend Verbindungen schlägt, und wie die Kräfte sich die goldenen Eimer reichen. Die Wissenschaft ist aber nicht Poesie, und nicht Mythologie in der Form der unwissenschaftlichen Naivetät. Die Mathematik erledigt in den Interessen der Wissenschaft diese anderen Kulturformen, die nicht zur reinen Erkenntnis

führen können. Diese Aufgabe kann jedoch die Mathematik im allgemeinen Bewußtsein ihrer Bekenner nur dann erfüllen, 242 wenn ihre Voraussetzungen zu reiner Bestimmung gelangen. Wenn also das Rätsel der Kausalität nicht nur gelöst werden, sondern, worin allein letztlich die Lösung liegen kann, als Rätsel aufhören soll zu gelten, so muß aus dem Begriffe der Funktion die letzte Spur jenes Rätsels ausgetilgt werden. Solche Spur ist uns in der Abhängigkeit verdächtig.

25. Die Voraussetzung der infinitesimalen Kontinuität. Nicht darauf also darf die Voraussetzung gerichtet und gegründet werden, daß Änderungen in y bedingt werden durch Änderungen in x und umgekehrt; sondern darauf vielmehr muß die Frage gerichtet werden: welcher Art die ersten Änderungen sein müssen, um die anderen bedingen zu können? Das ist die Gegenseitigkeit, die fraglich werden muß. Streng und selbständig geht die Abhängigkeit von y auf x zurück; von dem echten y; nicht von dem inzwischen zum x gewordenen. Die Abhängigkeit, die Bedingtheit hört nicht etwa dadurch auf, daß sie sich bereits im Aus-, vielmehr Eingang der Bedingung verbindlich macht; sondern durch diese Reinigung des Anfangs kann die Funktion auch von dem Vorurteil der Sukzession erst befreit werden. Nicht jeder Art von Änderungen ist die Herbeiführung einer solchen Folge zuzumuten.

Gleichungen hat man immer gehabt, und Folgen immer gezogen und beachtet; aber man hat sie nicht durch den Begriff der Funktion ausgezeichnet. Es mußte erst die infinitesimale Kontinuität entdeckt werden, wenn solche Abhängigkeiten unter einen besonderen methodischen Wertbegriff vereinigt werden konnten. Jetzt wird die Abhängigkeit auch für x von y genau und deutlich. Wenn Änderungen in y durch Änderungen in x bedingt sein sollen, so besteht dabei die Voraussetzung, daß die Änderungen in x dem Grundgesetze der infinitesimalen Kontinuität entsprechen. Es ist somit die Funktion auf den Zusammenhang der Kategorien bezogen, der in dem Verhältnis des Urteils des Ursprungs und des Urteils der Realität gegründet ist. Auf diese

Grundlagen des reinen Denkens ist die Funktion bezogen und angewiesen. Wir sagten schon, die Funktion sei eine Weiterführung jener Voraussetzungen. In der Tat geht in ihr die Erzeugung von der der einzelnen Elemente weiter zu der Erzeugung des Zusammenhangs der einzelnen Glieder und Schritte, in dem die Funktion sich vollzieht.

Wir haben daher die Funktion als eine eigene Kategorie 243 ausgezeichnet. Und wir haben bereits gesehen, wie zwingend die Rücksicht erscheint, die zu dieser Auszeichnung führt. Sie soll das Rätsel der Kausalität nicht nur lösen, sondern als Rätsel vereiteln. Daher ist es angemessen, noch einmal auf den Einwand zurückzukommen, daß die Kraft der Funktion doch eigentlich nur auf der infinitesimalen Realität beruhte, und daß die Weiterführung vom Element auf den Zusammenhang der Elemente die Aufstellung einer eigenen Kategorie nicht rechtfertigte. Indssen liegt in dem Zusammenhang die verführerische Illusion. Was bedeutet nicht alles der Zusammenhang. Eine Mehrheit von Elementen ist auch ein Zusammenhang. Die unendliche Reihe ist auch ein Zusammenhang. Nicht den Zusammenhang schlechthin stellt die Funktion dar, und vertritt sie; sondern die Befugnis zu dem Vollzug dieses und nur dieses Zusammenhangs macht sie geltend. Diese Befugnis ist das Neue; ist etwas ganz Neues; ist die große Frage, die neu entsteht, und in den unschuldigen Kalkul hereinbricht. Dieser Eingriff von x auf y erscheint eben wie der Einbruch einer Macht von außen. Und dieser Schein eines äußeren Eingriffs hat ja eben die Kausalität so geheimnisvoll gemacht. Also macht sich der Zusammenhang keineswegs von selbst; und er liegt keineswegs schon in der infinitesimalen Kontinuität selbst; sondern er ist eine neue, eine fundamentale Forderung und Leistung des reinen Denkens.

26. Die Verschiedenheit des y. Es ist noch eine andere Schwierigkeit dabei zu bedenken. Wir sagten soeben, das Eingreifen erscheine wie eine Macht von außen; also wie ein Verschiedenes. Erinnern wir uns nun, daß die Verschiedenheit auch bei der Funktion nicht verwischt

werden darf. *Das y muß den Wert des B erlangen.* Es genügt nicht, daß y in der Medialität eines *Anderen* verbleibe; es muß durchaus als ein Verschiedenes gedacht werden. Nur so kann die Funktion in alle Schlupfwinkel der Kausalität eingehen, um ihre angeblichen Geheimnisse zu lüften. Also das y muß als ein Verschiedenes auftreten; muß sich das Ansehen geben, daß es von x schlechterdings verschieden sei.

Wenn man dagegen sagen dürfte, in der Funktion gehe ja nichts anderes vor sich, als was in der infinitesimalen Kontinuität sich bereits vollzogen habe; denn nur auf die infini- [244] tesimalen Änderungen könne sich ja die Funktion beziehen, so würde man damit die Bedeutung der Verschiedenheit abschwächen, welche y auf sich zu nehmen, und in der ganzen Strenge dieses Begriffs zu vertreten hat. Es ist also keineswegs dasselbe, was in der Funktion beansprucht, und was in der Kontinuität geleistet wird. Im Anspruch des y wird vielmehr zunächst und für die scheinbare äußerliche Konsequenz davon abgesehen, daß es sich ja nach der Kontinuität immer nur um infinitesimale Schritte handeln dürfe. Man könnte sonst darüber zu der Verzweiflung kommen, daß mit der Mathematik sich überhaupt nichts anfangen ließe, da ja eben die Behauptung der Verschiedenheit die Hauptsache sei und bleiben müsse. Hätte man also nur die Kategorie der infinitesimalen Realität, so müßte man verzweifeln, mit dem Interesse der Verschiedenheit sie vereinbaren, und somit auf das Problem der Kausalität sie anwenden zu können. Aus dieser Verzweiflung rettet der neue Begriff der Funktion. Und weil er die Skepsis bei der Kausalität erledigt, darum muß er als eigene Kategorie ausgezeichnet werden.

27. *Die Leistungen der Funktion.* Vergegenwärtigen wir uns, was die Funktion zu leisten hat. Es sind scheinbar geradezu entgegengesetzte Tendenzen, die sie zu befriedigen hat. Auf der einen Seite soll sie den Schein zerstören, als ob die Abhängigkeit von einer äußern Macht herrührte. Das wäre die falsche Kausalität. Auf der andern Seite aber soll sie y mit der vollen Wucht der Verschiedenheit vertreten. Andernfalls bliebe sie nur ein Rechnungsspiel, und

könnte nicht der Erzeugung des Gegenstandes dienen; geschweige dieselbe in sich vollziehen.

Indessen ist diese Schwierigkeit in ihrem Grunde der *Zahl* überhaupt und in allen Stufen ihrer Gesetzlichkeit anhaftend. Sie liegt in dem Pythagoreischen Charakter der Zahl; in ihrem innerlichen Verhältnis zur Substanz, welches eben bei der Kausalität, und daher als Funktion zustande kommen muß. Schon bei der Erzeugung der Mehrheit hatten wir es gesehen, wie das B in ihr hervortritt; gleichsam ihr entgegentritt, wie aber nichtsdestoweniger die Mehrheit es unter seine Ordnung zwingt. Und so macht es die Zahl auf allen ihren Stufen. Sie führt überall die Tendenz des Generalnenners durch. Dennoch aber verkürzt und verleugnet sie darüber nicht das Recht der Verschiedenheit; sondern, je rückhaltloser sie es zu ignorieren scheint, desto gründlicher [245] sorgt sie für seinen Schutz und für die endliche Durchführung des wohlverstandenen Rechtes der Verschiedenheit; nämlich für die reine Erzeugung des echten Inhalts.

So geschieht es nun auch hier. Und das ist der Sinn der *Formel* der Funktion. Y bleibt nicht y; sondern es wird in f (x) verwandelt. So wird der Anspruch der Verschiedenheit herabgedrückt. Y ist nicht schlechthin y, als welches es von x schlechterdings verschieden bliebe, so daß der Eingriff von x auf y nur als ein Übergriff erscheinen müßte, als die geheimnisvolle Macht von außen. Nein, y läßt sich als f (x) denken. So entsagt es für den Zweck der Rechnungsoperation dem Anspruch der Verschiedenheit, und unterwirft sich der Gleichartigkeit mit x. Diese *Unterwerfung* ist ein viel genauerer Ausdruck der *Abhängigkeit* als die widerlegte Vorstellung derselben; denn diese Unterwerfung ist der Ausfluß der eigenen und eigensten Souveränität des reinen Denkens, welche ebenso rein in y, wie in x sich betätigen muß. So bewährt y in dieser reinen Unterwerfung unter x, die in f (x) liegt, die Souveränität des reinen Denkens, welcher eine fremde Macht in x widerstreiten würde; und es vertritt zugleich den wohlverstandenen Anspruch der Verschiedenheit. Denn es ist nicht auch eine Verschiedenheit, die in f (x) gegen x auftritt?

Freilich muß die Entwicklung dieser Veränderung dem Grundgesetze der infinitesimalen Kontinuität gerecht werden. Aber welche Bildungen dabei entstehen, welche Zahlgebilde, welche Raumgebilde, das eben besagt die Funktion. Und zu diesem Andern, also Verschiedenen, macht die Funktion das x. Und dennoch bleibt es nicht schlechterdings ein Verschiedenes; könnte es doch, als solches, nicht zu einem reinen Inhalt erzeugbar werden. Das bedeutet: aus x wird f (x). Und dieses f (x) ist das ehemalige y. Indem also y zu f (x) wird, bewährt sich die Funktion als eigene Macht des reinen Denkens, die die Macht von außen abwehrt. Und indem x in f (x) eingespannt zu werden sich gefallen lassen muß, wird die Tendenz der Verschiedenheit behauptet, aber im Interesse des reinen Inhalts nur eingeschränkter Weise durchgeführt.

246 28. Voraussetzung der Erhaltung. Diese Bedeutung der Funktion, diese ihre doppelte Bedeutung erinnert uns an den Grundbegriff der Erhaltung, der alles Denken, alles Urteil charakterisiert. Die durchgreifende methodische Bedeutung, welche der Funktion in der gesamten Mathematik zusteht, läßt auch die erhöhte Bedeutung der Erhaltung in ihr erkennen. Die Funktion y = f (x) ist das Musterbeispiel der Erhaltung. Wir können jetzt in x die Substanz erkennen, die ja die Substanz der Bewegung ist, und demnach nur für die Bewegungsgleichungen als Erhaltung angenommen wurde. Diese werden in den Funktionen formuliert. Es ergibt sich so, daß die Funktion die Erhaltung voraussetzt. Wenn die Substanz als Erhaltung gedacht werden durfte, so lag die Berechtigung dazu in der Korrelation zur Bewegung, und das will sagen: zur Funktion. Jetzt wird die Erhaltung an f (x) demonstriert. Mithin vermag sich im reinen Denken die sonst fragliche Verbindung von x und y darzustellen.

Man sieht hier wiederum, wie irreführend die Sukzession ist. Nicht ein Vorüberrauschen der Empfindungen oder Vorstellungen ist es, was das Grundschema der Kausalität bildet; im Gegensatz zur Sukzession ist es die Erhaltung, worauf die Kausalität beruht. Bei der Sukzession sind die Elemente entweder nur einerlei, oder nur verschieden; entweder nur, sei es Empfindungen, sei es Vorstellungen, oder aber nur sogenannte Dinge. Daß sie sowohl verschieden, als einerlei seien, das kann die Sukzession nicht andeuten. Wir wissen aber, daß es auf diese doppelte Bedeutung ankommt. Die Funktion vollzieht diese doppelte Bedeutung; aber als mathematische Methode bedarf sie der Erhaltung nicht mehr als jedes Gebild des mathematischen Denkens ihrer bedarf. Für die reine mathematische Funktion genügt die Begründung durch die infinitesimale Kontinuität. Anders aber steht es um den Gebrauch der Funktion für die mathematische Naturwissenschaft. Hier wird der Charakter der Erhaltung prägnant. Und dadurch wird die Kategorie der Funktion zur Kategorie der Kausalität.

29. Die Kausalität als Kategorie. Die Erhaltung entwickelt sonach die Funktion zur Kausalität. Es ist eine neue Kategorie, die wir in der Kausalität anzuerkennen und auszuzeichnen haben. Und jetzt erst, in der Funktion ist ihr Recht vorbereitet und begründet. Sie darf nicht als Handlung eines Dinges gedacht werden; wenn überhaupt von einem Dinge Handlung ausgesagt werden dürfte. Sie darf nicht als eine äußere fremde Macht gedacht werden, welche auf heterogene Elemente Einfluß ausübte. Die Funktion in ihrer doppelten Bedeutung schließt alle diese Vorstellungen aus. Und die Erhaltung kommt daher hier zu einer eminenten Bedeutung. 247

Zunächst freilich bezieht sie sich auf den allgemeinen Wert des reinen Denkens, der in der Festhaltung des x für y besteht. Aber x ist ja nicht nur das Symbol der Aufgabe, aus seinem f (x) es zu erzeugen; sondern es bedeutet hier die Substanz. Und so ist auch f (x) nicht nur das Symbol für die der infinitesimalen Kontinuität entsprechenden Änderungen; sondern es bedeutet die der Substanz entsprechenden Bewegungen. Demgemäß bezieht sich die Erhaltung hier auf die Korrelation von Substanz und Bewegung. Und so bedeutet die Erhaltung die Erhaltung der Substanz in der Bewegung; nicht nur für die Bewegung.

In dieser Bedeutung der Erhaltung der Funktion besteht die Leistung der eigenen Kategorie der Kausalität. Sie ist verschieden von der Funktion durch diese Beziehung auf Substanz und Bewegung. Sie ist aber auch verschieden von der Substanz; denn diese weiß noch nichts von der Funktion. In ihr hat die Erhaltung nur die provisorische Bedeutung der Vorsorge für die Bewegung. Jetzt ist die Bewegung da; sie vollzieht sich in ihren infinitesimalen Schritten. Da entsteht die Frage, woher sie gekommen sei; und ob nicht etwa eine heterogene Macht sie beeinflußt habe. Gegen diese Skepsis sichert die Erhaltung, gleichsam die Rückerhaltung des x für y. Sie stehen beide jetzt aufrecht und ebenbürtig gegeneinander. X ist nicht mehr die Vorbedingung für ein y, das noch nicht da ist. Und y ist auch nicht nur f (x) im bloßen Sinne der Rechnung; sondern es steht für die Bewegung der Substanz. Hier wird die Erhaltung gegenseitig. Substanz und Bewegung durchdringen sich in ihr. Diese Durchdringung ist das Neue. Sie ist die Leistung der Kausalität.

Wir sagten früher, das Rätsel der Kausalität werde durch die Funktion erledigt. Wir sehen jetzt genauer, wie das zu verstehen sei. Ohne die Methodik der Funktion bliebe das Rätsel unauflösbar. Aber ohne die Erhaltung würde die präzise Klärung, welche in dem Begriffe der Funktion enthalten ist, ihre Fruchtbarkeit nicht vollauf entfalten; ohne die Erhaltung, sofern sie auf die Substanz und zugleich auf die Bewegung sich erstreckt.

248

30. Der Zusammenhang der Bedingungen. Wenn wir uns jetzt nochmals die Frage stellen: wie kann die Veränderung in x eine solche in y bewirken, so hat die Antwort einen Zusammenhang von Bedingungen zu eröffnen. Erstlich wird y in f (x) verwandelt. Zweitens bedingt f (x) die zu erwartenden Änderungen als infinitesimale. Dadurch ist drittens x seinerseits durch y bedingt. Die Änderungen stehen nicht im Belieben von x; sondern sie sind der infinitesimalen Kontinuität unterworfen. Viertens aber stehen x und y in der Korrelation von Substanz und Bewegung. Und diese Korrelation fordert, daß x nicht etwa verschwunden, noch überhaupt abgerückt sei, wenn und sofern y in Vollzug trete. Es wird daher fünftens vorausgesetzt die Erhaltung.

Sofern nun aber die fünfte Bedingung die übrigen vier in sich zusammenfaßt, kann man daher in der Erhaltung bestimmter noch als in der Funktion die Bedeutung der Kausalität erkennen. Die Funktion bildet die methodische Grundlage. Die Erhaltung aber zeichnet die physikalische Struktur. Und so sei auch hier wieder auf die Abirrung hingewiesen, die der Psychologismus in dem Bilde der Sukzession begeht, und zu der er verführt wird.

31. Die unstetigen Funktionen. Indem wir so die Funktion auf die Kausalität zuspitzen, erledigt sich ein Einwand, der sonst gegen unsere Beleuchtung der Funktion sich erheben könnte. Man könnte sonst die Begründung durch die infinitesimale Kontinuität, die wir der Funktion geben, als Stetigkeit der Funktion verstehen zu müssen glauben. Indessen bezieht sich diese doch wohl vorzugsweise auf die Darstellung der Funktion in der entsprechenden Kurve; worauf es hier gar nicht ankommt; ebensowenig wie auf die rein algebraische Definition der Stetigkeit. Unstetige Funktionen würden daher das Gesetz der infinitesimalen Kontinuität keineswegs aufheben, sondern vielmehr, als Ausnahmen, es bestätigen. In solchen Funktionen vollzieht sich eine Komplikation mit der Allheit, insofern sie durch das Unendliche hindurch gehen. In dieser unendlichen Allheit ist aber wiederum die infinitesimale Kontinuität wirksam. Endlich bestätigen diese Ausnahmen, als provisorische Gebilde der Mathematik, wie sehr immer ihnen, als solchen, der Charakter der Anwendbarkeit beiwohnt, doch nur um so mehr den unmittelbaren Wert der stetigen Funktionen für die mathematische Naturwissenschaft; also die Bedeutung der Funktion als Kausalität. Und so zeigt sich auch bei der Erledigung dieses Einwands der innere Zusammenhang, aber auch der Fortschritt von Funktion und Kausalität. Zusammenhang und Fortschritt aber

249

wird durch die Erhaltung vollzogen; nämlich durch deren physikalische Bedeutung, als Erhaltung von Substanz und Bewegung.

32. Die Energie. Erhaltung von Substanz und Bewegung. Nicht auf das Sein allein bezieht sich die Erhaltung. Wir haben ja erkannt, daß es ein solches absolutes Sein nicht gibt. Die Substanz ist das Sein der Bewegung. Aber auch auf die Bewegung allein darf die Erhaltung nicht bezogen werden. Diese Durchdringung von Sein und Veränderung hat zu einer Nüanzierung im Begriffe der Bewegung geführt, die wir als Verwandlung bezeichnet hatten (oben S. 239 ff.). Diese Präzisierung kam jedoch vorzugsweise für die Bewegung in Betracht. Es läßt sich nun aber verstehen, daß dieselbe Rücksicht auch dem Begriffe der Substanz sich zugewandt hat. Und die Terminologie wird um so gelungener erscheinen müssen, wenn in ihr beide Rücksichten zugleich befriedigt sind. Diese doppelte Tendenz vertritt der moderne Begriff der Energie.

Auch dieser grundlegende Terminus ist alt. Er gehört den Grundbegriffen der Aristotelischen Metaphysik an. Er gehört einer Korrelation an, durch welche unter anderen Ausdrücken Aristoteles die Substanz bezeichnet. Aber sie wird durch die Entelechie ergänzt; und es dürfte die günstigste Auffassung sein, wenn man das Verhältnis der beiden Begriffe zu einander als das der Korrelation denkt. Es wäre sonst eine zweideutige Indifferenz, die man zwischen beiden Begriffen annehmen würde. Während vielmehr die Entelechie unmittelbar die Substanz bezeichnet, geht die Energie in der Richtung der Bewegung. Aber es bleibt nicht bei dieser Richtung auf Bewegung. Wie man das absolute Sein zur Materie und in spezieller Isolierung zur Masse machte, so wurde die Energie, als Ursache der Bewegung, zur Kraft isoliert. Und so wurde die Energie in den Bereich des Kraftproblems hineingezogen. Galilei braucht den Ausdruck der Energie in gleicher Betonung, wie den des Impetus (vgl. oben S. 261 f.). Dadurch wurde die Energie in den Zusammenhang mit der infinitesimalen Realität, wie sie später definiert wurde, gehoben. Und in diesem Zusammen-

250

hange konnte sie zu der methodischen Reinheit auswachsen und ausreifen, die sie seit Robert Mayer allmählich erlangt hat.

Leicht und in einem Schwung hat sich auch bei Mayer die Umwandlung nicht vollzogen; und die Entwickelung, die er in dieser Hinsicht durchläuft, ist sehr instruktiv für das Problem der Korrelation von Substanz und Kausalität; wie insbesondere auch für deren unausweichlichen Zusammenhang mit der infinitesimalen Realität. Endlich aber hat sich die Energie doch als zentraler Begriff durchgesetzt, so daß die Mechanik überhaupt nunmehr als Energetik gefaßt wird. Es ist ein Zug des Idealismus unverkennbar in dieser Richtung. Man sucht sich von der Masse loszuringen, der man den Wert einer reinen Voraussetzung nicht zuerkennen zu dürfen einsieht. Ob man aber in solcher Ansicht von der Energie nicht doch von der alten absoluten Kraft den Reiz und Stachel festgehalten habe, das dürfte gar sehr die Frage sein. Und so möchte die Reaktion zu verstehen sein, die von seiten der reinen mathematischen Beschreibung, wie sie sich unglücklich und irreführend nennt, dagegen sich erhoben hat. Wenn die Methode der Differential-Gleichungen Beschreibung heißen darf, so gibt es überhaupt kein reines Denken mehr, sondern alles ist Malerei. Es genügt aber nicht, die Energetik durch Resignation der Gleichungen zu widerlegen; denn so wird sie nicht des Irrtums, der in ihrem halben Gedanken liegt, überführt; es muß das Desiderat, das sie nicht ausgedacht, zu besserer Befriedigung kommen. Diese Lösung soll der Zusammenhang der Energie mit der Substanz herbeiführen. Wie die falsche Masse, so muß auch die falsche Kraft abgewehrt werden.

33. Energie und Substanz. Wir erinnern uns, daß die Bedeutung der Funktion in doppelter Richtung sich zu bewähren hatte. Wir wollen es einmal schroff so jetzt ausdrücken: y sollte verschieden, und x sollte nicht verschieden sein. X nämlich sollte nicht als eine äußere Macht, die wir jetzt besser Kraft nennen dürfen, auf y einzuwirken haben. Wir erinnern uns ferner, daß x für y der Ausdruck der

251

Substanz ist. In der Substanz also soll nicht eine heterogene Kraft stecken dürfen. Auf das Äußere, das Vonaußenkommen der Kraft kommt es an sich nicht an; außen und innen sind hier Unterschiede ohne Belang; nur die Heterogeneität der beiden Glieder der Funktion und somit der Kausalität soll vermieden, soll eliminiert werden. Wie die Funktion vom reinen mathematischen Gesichtspunkte dieses Bedenken überwindet, so soll die Energie diese Methode hinausführen auf das Kraftproblem. Halten wir uns wieder an die schroffe Formulierung, die wir soeben versucht haben. Y also soll verschieden sein. Y bedeutet hier die Bewegung in ihren neuen Formen, in denen sie zur Entdeckung gelangt. Ferner aber soll x nicht verschieden sein. X bedeutet jetzt die Kraft, die der Bewegung nicht heterogen sein darf. Sie ist die Substanz, deren Bewegung nur Verwandlung ist. Das galt von der Substanz; welche Bedeutung hat es für die Kraft?

Hier tritt die Funktion wieder ein mit ihrer Grundlage der infinitesimalen Realität. Jetzt aber gilt es, dieses Prinzip zu seiner vollen Fruchtbarkeit zu entfalten. Nicht nur jedes Element muß seinen eigenen reinen Ursprung haben, der doch, als ein reiner, ein allen gemeinsamer sein muß; nicht nur dem Ding, wie es als Masse gedacht wird, muß dieser reine Ursprung zukommen; sondern vor allem der Kraft muß er zugute kommen. Jede Form der Bewegung, jeder Anhub der Bewegung muß reines Ursprungs sein. So bleibt y verschieden; denn es wird als neue Form der Bewegung anerkannt. Und so bleibt x nicht verschieden; denn es ist nicht nur die Substanz, die sich in allen, wie immer neuen Bewegungsformen doch nur selbst verwandelt; sondern es ist zugleich auch die Kraft, die in allen diesen Selbstverwandlungen einen eigenen, reinen Ursprung vertritt. So hebt sich die Illusion von innen und außen. Der reine Ursprung ist der innere, kraft dessen in jeder Bewegungsform die alte Kraft stets sich neu verjüngt. Diese Verbindung und Vereinbarung der Funktion nebst der infinitesimalen Realität mit der Substanz und der Kausalität ist in dem Begriffe der Energie enthalten. Wir dürfen wegen dieser neuen Leistung, durch welche sie die Kausalität präzisiert, die Energie als Kategorie auszeichnen.

252

34. Die Energie als Kategorie. Die neue Leistung, welche der Energie obliegt, können wir uns am einfachsten mit Rücksicht auf die Erhaltung vergegenwärtigen. Wir haben oben (S. 286 f.) in fünf Punkten die Antwort präzisiert auf die Frage, wie x auf y einwirken könne. Den fünften Punkt bildet die Erhaltung. Und er konnte als die anderen vier Punkte zusammenfassend gedacht werden. Wenn wir jetzt dieselbe Frage aus dem Gesichtspunkte der Energie wiederholen, so können wir an der Erhaltung den Unterschied der Energie von der Kausalität bestimmen. Die Erhaltung der Kausalität bedeutet vorzugsweise die Erhaltung der Substanz in der Bewegung, in der Verwandlung. Es ist, als ob der alte Gedanke des absoluten Seins durch die Kausalität, durch die Korrelation von Substanz und Bewegung widerlegt werden sollte. Die Bewegung soll nicht als etwas Fremdes erscheinen, sondern nur als Verwandlung. Diese Bedeutung der Substanz, die im Urteil der Substanz vorweggenommen wird, wird im Urteil des Gesetzes durch die Kausalität zur Ausführung gebracht. Und auch sofern man in x die Kraft denkt, ist auch sie keine auswärtige, sondern sie bewährt auf Grund der Funktion den eigenen infinitesimalen Ursprung. So geht die Kausalität immer nur gleichsam auf die Substanz, deren Erhaltung gesichert wird.

Die Energie dagegen sieht vorwärts auf die Bewegung und ihre Formen. Die Kausalität steht noch unter dem Gesichtspunkte der Mathematik. Die Formen der Funktion der Differentialgleichungen, stehen gleichsam für sich. Aus dem Gesichtspunkte der Energie dagegen bedeuten sie die Verwandlungsformen. Die Energie vertritt den Gesichtspunkt der mathematischen Naturwissenschaft; die Mathematik an sich braucht keine Energie; während sie die Kausalität allerdings in der Funktion zur

Geltung bringt. Mithin würde durch die Kausalität allein die Frage nach dem B, als dem Verschiedenen, nicht zum vollen Austrag kommen. Und es ist doch die Grundfrage, die Frage des Inhalts, also des Gegenstandes. Die Energie lenkt den Blick auf die Verschiedenheit der Bewegungsformen; sie weicht diesem harten Problem nicht aus; vielmehr will sie dasselbe gerade bei den Hörnern fassen. Die Entfaltung, die Verwandlung, also gleichsam die Selbstäußerung der Substanz macht sie zu ihrem Vorwurf.

253

Es ist, als ob durch die Energie der Gedanke aufgeworfen würde, daß etwa die Substanz, als Kraft, zur Zersplitterung verurteilt würde. Scheint doch ohnehin die Energie mehr ein Prozeß zu sein, als daß sie einen Abschluß und ein Ziel bedeuten sollte. Allen diesen Bedenken tritt jedoch die Erhaltung in der Energie entgegen. Nicht lediglich um Korrelation handelt es sich bei Substanz und Bewegung; sondern die Verwandlung ist im strengen Sinne Selbstverwandlung. Die Kausalität erkennt darin nur die Erhaltung der Substanz. Die Energie dagegen lehrt die Erhaltung der Bewegung. Das ist das Neue, daß auch die Bewegung in und trotz der Verschiedenheit ihrer Formen, dennoch in allen dieselbe Bewegung ist. So ist es die Erhaltung der Bewegung, welche die Energie verkündet.

35. Die Eleatische Paradoxie. Man könnte trotzdem den Einwand machen, worin denn doch eigentlich der Unterschied bestehe zwischen der Erhaltung der Substanz und der Erhaltung der Bewegung. Die Geschichte der Philosophie, wie der Wissenschaft, erteilt jedoch auf diese Frage manche drangvolle Antwort. Erinnern wir uns des Parmenides, der doch mit seiner Einheit des Seins den Anfang macht: wie man ihn zwar nicht verstand, aber doch alsbald in seinem Geiste weiter dachte; wie Demokrit vor allen es dartut. Ohne die Einheit der Bewegung bleibt die Einheit der Substanz eine anstößige Paradoxie. Daher geht die neuere Wissenschaft seit Galilei auf die Erhaltung der Bewegung aus. Die Substanz in der Bewegung, das ist das

Problem der mathematischen Naturwissenschaft. Und so gipfelt alle Methodik derselben in der Kategorie der Energie. So wird durch die Erhaltung der Bewegung erst die Erhaltung der Substanz bewährt. Die Erhaltung der Substanz bliebe ein Losungswort, wenn sie nicht durch die Erhaltung der Bewegung zur Wahrheit würde.

Freilich ist auch die Erhaltung der Bewegung nur ein Losungswort. Aber diese Losung wird durch die Methodik der Funktion bewährt. Die Losung führt dadurch zur Lösung. Und es handelt sich bei diesen Lösungen immer nur um die Verwandlung einer Bewegungsform in eine andere. In allen aber erhält sich die Substanz. So würde die Kausalität folgern. Und in allen erhält sich die Bewegung. So folgert die Energie. Und was ist der Unterschied? Welchen Sinn und Wert hat diese Unterscheidung? So könnte man nochmals fragen. Jetzt aber können wir antworten: der Unterschied liegt in dem Unterschied des Interesses, welches die Logik, und welches die mathematische Naturwissenschaft verwaltet. Die Erhaltung der Substanz, das ist im Grunde der alte Gedanke von der Einheit des Seins. Mit ihm macht man Pantheismus; aber nicht unmittelbar Physik. Erhaltung der Bewegung bedeutet Einheit, Einheitlichkeit der Bewegung in aller Verschiedenheit ihrer Formen. Aber ebenso wie auf die Einheit, kommt es auf die Verschiedenheit an.

254

36. Das Problem der Umkehrbarkeit. Durch diese Bedeutung der Energie können wir vielleicht auf eine Schwierigkeit ein Licht fallen lassen, die doch wohl den größten Anstoß bildet in der ganzen Energielehre. Der allgemeine Erhaltungsgedanke der Verwandlung und der Selbstverwandlung, wie er in der Wärmelehre sich entwickelt hat, ist zu dem Prinzip der Umkehrbarkeit und Umwandelbarkeit ausgebildet worden. Man hat als den Kern der neuen Lehre nicht die Auffassung der Wärme als Bewegung angesehen; sondern die Umwandelbarkeit der Wärme. Diesem Prinzip widerspricht nun aber gerade ein anderer Lehrsatz der Theorie, welcher die Nicht-Umkehrbarkeit behauptet. Und dieser Satz wird durch die Tatsachen belegt. Man hilft sich dabei nach dem Vorgang von Hertz

durch die Unterscheidung der sichtbaren und der unsichtbaren Bewegungen, indem das Prinzip der Umkehrbarkeit nur auf die Tendenz gehen soll, sichtbare in unsichtbare Bewegungen zu verwandeln.

Allgemeiner und tiefer ist die Nicht-Umkehrbarkeit dadurch erklärt worden, „daß wir kein Mittel besitzen, im Unendlichkleinen hinreichende Ordnung zu schaffen". Wenn dagegen die Kategorie der Energie vorzugsweise die Erhaltung der Bewegung zu vertreten hat, so dürfte die Umkehrbarkeit nicht lediglich bedeuten müssen die Zurückführung in die relativ erste Bewegungsform, sondern in eine neue, die wir nun eben noch nicht zu kennen nötig haben. Nur die Umkehrbarkeit muß gesichert sein, das erfordert die Erhaltung der 255 Bewegung; nicht aber die Rückverwandlung der Wärmebewegung in die mechanische, aus der sie entstanden war. So vertritt die Energie in einer neuen Richtung den Erhaltungsgedanken der Substanz, nämlich für die Bewegung. Die Bewegung selbst wird jetzt zu einer Art von Substanz, an der man nicht zweifeln kann, auch wo die Umkehrbarkeit in die nächst voraufgegangene Form nicht hergestellt werden kann. Diese Erhaltung der Bewegung gewährleistet die Energie. Und so ließe sich auch von unseren Erwägungen aus die Bedeutung des Prinzips der Reversibilität verstehen.

37. Die extensive Größe und die intensive Realität. Wir sahen soeben, daß es auf die „Ordnung im Unendlichkleinen" ankomme bei der Energie; in unserer Sprache, auf die Ordnungen der infinitesimalen Realität. Wir kommen dadurch aber zu einer neuen Bestimmung derselben, die ihrem geschichtlichen Ursprunge entspricht. Unter den Ausdrücken, mit denen Galilei die Erfindung des Differentials gleichsam vorzeichnet, ist von besonderem Gewicht der der Intensio. Die Anspannung entspricht dem Impetus. Der Ausdruck war in der Scholastik schon vorhanden. Er bezeichnete dort eine eigene Art von Größe, den Grad, der auch schon für die Wärme gebraucht wurde. Die intensive Größe, welche so entstanden war, stellt das innere Wachsen der Größe dar, im Unterschiede von der extensiven Größe, die sich

in Teilen des Raumes ausdehnt und allmählich ausbreitet. Indem nun Leibniz seinem Grundgedanken nachsann, nämlich die Substanz als Kraft zu bestimmen, da war er auf dem Wege nach dem Ursprung. Der Unterschied zwischen Substanz und Kraft liegt in der Tendenz des Ursprungs, in der Tendenz der Erzeugung. Die Substanz soll nicht als an und für sich gegeben gedacht werden dürfen. Was sie erzeugt, das ist ihr Sein. So mußte ihm das Wort der Intensio gelegen kommen.

Und noch gelegener kam ihm dabei der Gegensatz zur Extensio. Diese hatte Descartes zur Substanz gemacht. Und diese geometrische Ekstase sollte daher vor allem beseitigt werden. So definierte demgemäß Leibniz seine Kraft-Substanz zunächst im Gegensatze zur Ausdehnung; und so dachte er die intensive Größe zunächst als inextensive; denn die Extensio war ja der eigentliche Abgrund. Aber diese Negation bildet nur die erste Stufe; die zweite, positive, hebt den Ursprung und ersten Ansatz der Kraft und ihr inneres, demselben gemäßes Wachstum hervor. So wird 256 die infinitesimale Realität zur intensiven Realität.

Man darf jetzt sagen, daß der Ausdruck der Realität für das Differential sich erst jetzt vollständig rechtfertigt; denn jetzt sieht man, wie die Realität auf die Bewegung hinsteuert, und wie sie von der Bewegung gefordert wird. Es zeigt sich jetzt aber zugleich, wie selbständig die Leistung der Energie ist, und wie sehr sie die Auszeichnung als Kategorie verdient. Sie macht aus der infinitesimalen die intensive Realität. Indem sie die Erhaltung der Bewegung vertritt, vertritt sie das Prinzip der Kraft, welches innerhalb der Kausalität im letzten Grunde doch nur durch die Funktion erledigt wird. Was die Erhaltung darüber hinaus tun kann, fällt auf die Seite der Substanz.

Die Kraft aber bildet in der Korrelation zur Substanz jene Schwierigkeit, der die Energetik dadurch den Garaus machen möchte, daß sie in den Schein gerät, die Substanz selbst fallen zu lassen. Daher der Widerspruch gegen sie nicht

nur vom Empirismus, und nicht nur von der konservativen Mechanik, sondern auch von Hertz. Es wird nun darauf ankommen, das Prinzip der Energetik streng und ganz auf das Prinzip der infinitesimalen Realität und ihre Folgerungen zu gründen, und dadurch die Energie auf dem letzten Grunde der intensiven Realität zu erkennen und zu beglaubigen. Die Substanz der Energie beruht auf dem Grunde der infinitesimalen Realität; die Kraft der Energie aber auf dem der intensiven Realität. In dem ersten Ansatz der Realität setzt dadurch zugleich die Kraft an. Indem wir jetzt daher die Energie in letzter Instanz wiederum in der Funktion begründen, begründen wir sie in der Energie intensiver Realitäten.

38. Hertz und Boltzmann. So können wir aus dem Zusammenhang unserer Kategorien die Bedenken heben, welche gegen die Energetik von Boltzmann eingewendet wurden, und welche auch Hertz bewogen hatten, an der Masse festzuhalten. Aber gerade Hertz sah sich genötigt, und es ist keineswegs ein zweideutiges Verdienst von ihm, daß er dieser Nötigung einen terminologischen Ausdruck gegeben hat, den Begriff der Masse nicht nur, wie bisher, durch die Gesetze der Trägheit und der Schwere zu unterscheiden, sondern durch die Art ihrer Erscheinungsweise. Die schwere Masse ist die sichtbare Masse; die träge Masse aber macht er zur unsichtbaren Masse. Er nimmt also hier den alten Platonischen Terminus wieder auf, der nach der Synonymie des griechischen Wortes das Rein-Gedachte dem Unsichtbaren (ἀειδὲς) gleichsetzt. Auch Hertz versteht unter dem Unsichtbaren nur das Rein-Gedachte; aber freilich kann er auch nichts anderes unter der Masse überhaupt, der sichtbaren, verstehen, wiefern sie in eine Differenzialgleichung eingeht. Immerhin bleiben auch bei ihm noch die beiden Arten der Materie geschieden, und so hängt sich das Vorurteil der sichtbaren Masse auch noch an die unsichtbare an.

39. Einstein. Durch A. Einstein wird neuerdings diese ganze Frage, die man den Schwerpunkt des Idealismus nennen könnte, der Erledigung nähergebracht. Denn für ihn ist erstlich die Masse abhängig vom Energie-

inhalt, sodann aber nimmt er eine Proportionalität zwischen der trägen und der schweren Masse in dem Sinne an, daß er sie beide in dieselbe quantitative Beziehung zur Energie setzt. Es bewährt sich so die Bedeutung des Ursprungs in der unendlichen Urteilsbildung der Imponderabilien. Er stellt die Äquivalenzhypothese auf, welche die physikalische Wesensgleichheit der schweren mit der trägen Masse ausspricht, wenngleich er den logischen Wert dieser Hypothese dadurch herabsetzt, daß er ihr einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit zuspricht. Indessen er bezeichnet es ausdrücklich als die Verallgemeinerung der Relativitätstheorie, daß sie die Theorie des statischen Schwerefeldes als Spezialfall enthält.

Man bedenke nun, welche Stellung Einstein Lorentz gegenüber einnimmt, und gegenüber dessen Deutung des alten Fizeau'schen Experimentes. Während Lorentz den Äther als ruhend annahm, wodurch bei der Bewegung der Erde eine Ausnahme von dem Relativitätsprinzip sich ergeben würde, entscheidet Einstein diese Frage dahin, daß sie physikalisch unzulässig sei; denn der Äther wird als eine Art der Materie nunmehr fallen gelassen.

Dies ist aus dem Gesichtspunkte des kritischen Idealismus eine große Tat. Das größte Hemmnis wird ihm durch diese Konsequenz, die Einstein zieht, endgültig hinweggeräumt, wenn anders die Tatsachen, auf denen die Relativitätstheorie beruht, richtig sind. Die prinzipiellen Erwägungen, die andererseits ihren Grund bilden, werden durch die prinzipielle Methodik des kritischen Idealismus bestätigt.

So sehr wir nun aber das hauptsächliche Ergebnis der Einsteinschen Theorie in der Verwerfung des Äthers erkennen, so müssen wir doch auch ihn fragen, wie Boltzmann die Energetiker fragt, nämlich nach dem Träger dieser Energieformen.

Es ist vielleicht charakteristisch für Einstein, daß er ausdrücklich darüber keine Spekulationen anzustellen scheint; nur gelegentlich sagt er, daß er die Kraft nach Planck definiert. Planck aber stellt sich die Frage nach „den unveränderlichen Bausteinen, aus denen das physikalische Weltgebäude zu-

sammengefügt ist." Es ist nun aber hierbei auffallend, daß nur die Unveränderlichkeit der Bausteine zur Frage gemacht wird, und in ihr allein „das eigentlich Substantielle" angenommen wird, wie denn auch von dem Begriffe des Massenpunktes nur gesagt wird, daß er „die Eigenschaft der Konstanz und Unveränderlichkeit verliert". Ist denn aber die Unveränderlichkeit, wenn sie schon der hinlängliche Grund der Substanz sein sollte, der letzte Grund, aus dem heraus die Masse zum Urträger der Bewegung werden kann? Die Unveränderlichkeit allein bildet nicht die Energie. Wir erkennen es hier wieder deutlich, daß die Schwierigkeit nicht gehoben wird beim Zurückgehen auf die Substanz, sondern, daß die Substanz auf die infinitesimale, intensive Realität zurückgeführt werden muß, auf deren Grunde erst sie errichtet und zur Energie ausgebaut werden kann.

Vernehmen wir jetzt Plancks Antwort. „Hierauf läßt sich folgendes sagen: die unveränderlichen Elemente des auf dem Relativitätsprinzip basierten Systems der Physik sind die sogenannten universellen Konstanten: vor allem die Lichtgeschwindigkeit im Vacuum. usw." Wir sehen, die Antwort entspricht der Frage, und sie erschöpft sich in der Anführung der Konstanten, als derjenigen Elemente, welche in einem elementaren Wirkungsquantum als die letzten Elemente gefordert und gedacht werden müssen.

Das ist die logische Klärung, die wir in unserer Kategorie der Energie angestrebt haben: daß sie den begrifflichen Anteil, den die Substanz, als das Element der Unveränderlichkeit, zu dem Begriffe der Energie beiträgt, in begriffliche Vereinbarung setzt mit dem alten Begriffe der Kraft, beiden Anteilen aber die gemeinsame Voraussetzung der Kategorie der Realität gibt, der Abstraktion des einen Anteils als infinitesimale, der des anderen Anteils als intensive Realität. Jetzt darf man nicht mehr fragen: wo bleibt der Träger für alle diese Energieformen; denn er ist nun genau in ihnen selbst definiert, und zwar nicht mehr nur in den Konstanten, zu denen diese Energieformen sich aufbauen, die immer nur die Unveränderlichkeit des Trägers ergeben würden, nicht aber gleichsam seine Existenz selbst. Diese ist freilich nur in ihrem begrifflichen Sein

zu denken: in diesem aber ist sie nunmehr in begrifflicher Selbständigkeit isoliert und determiniert.

40. R ü c k b l i c k. Nicht weiter dürfen wir an dieser Stelle auf die schwebenden Fragen bezüglich der Kraft eingehen; es kommen noch andere, bisher noch nicht abgeleitete Voraussetzungen dabei ins Spiel. Blicken wir vielmehr zurück von diesem Gipfel der Energie, so sehen wir, daß es das G e s e t z ist, welches in ihr letztlich sich vollzieht. M a s s e und K r a f t bleiben Mythologumena, wenn nicht das Gesetz in ihnen die aufklärende Entscheidung bringt. Das Gesetz ist der Satz, der mehr ist als ein Wort; vielmehr ein Satzgefüge. Diesem grammatischen Sachverhalt entspricht die logische Struktur der Bedingung, die wir als Be-Dingung erkannt haben. Und dieser logischen Spannung und Schwebe entspricht der Grundbegriff der mathematischen Methodik, die Funktion. In ihr liegt die Kraft der Kausalität, die nicht in der c a u s a besteht, sondern in der c a u s a t i o; die aber eben Bedingung und Funktion ist. Was sie darüber hinaus zu gelten beansprucht, das leistet sie als Energie, deren Vorzug sich aber nichtsdestoweniger auf die Funktion gründet, deren Glieder nur von infinitesimalen zu intensiven Realitäten entwickelt werden. Und diese Entwickelung vollzieht sich am Leitgedanken der Energie. Die Energie betont und urgiert außer der Substanz, an der Substanz die Bewegung, die Erhaltung der Bewegung, die Substanz der Bewegung. So vollzieht, so vollführt die Energie das Gesetz, und in dem Gesetze die engere Grundlage der mathematischen Naturwissenschaft. 257

41. D a s G e s e t z i n d e r E t h i k. Die Kategorie des Gesetzes erweist sich als solche auch in den G e i s t e s - w i s s e n s c h a f t e n: in der E t h i k, als ihrer L o g i k; sowie in der J u r i s p r u d e n z, als ihrer M a t h e m a t i k, und auf beider methodischem Grunde in den Wissenschaften der G e s c h i c h t e und der W i r t s c h a f t. Alle haben in dem hypothetischen Urteil und in der Bedingung ihren Typus. In allen handelt es sich um die Übertragung und Anwendung der Relation, welche in der Funktion zu ihrer definierten Prägnanz gelangt. Wir wissen bereits, daß das Urteil der Substanz sich für die Ethik und ihre Anhänge, als

die Voraussetzung des Subjektes geltend macht. Aber das Subjekt ist nicht die absolute Seelensubstanz; sondern es ist auf die Korrelation gespannt, bei welcher der physikalischen Bewegung die sittliche Handlung entspricht, die Handlung, die als solche der Sittlichkeit angehört.

Auch hier müssen wir die gegenseitige Abhängigkeit ehrlich und wahrhaft machen. Das Subjekt und die Bedingtheit durch das Objekt muß freilich der leitende Gedanke bleiben. Aber beides bliebe doch nur Fiktion, wenn nicht das Analogon der Funktion in der Handlung vonstatten ginge. Die Handlung ist daher mehr, anderes als nur Bewegung; es wird in ihr die Voraussetzung des Subjektes lebendiger mitgedacht. Sie würde bei solcher Vergleichung schon etwa der Erhaltung der Bewegung entsprechen. Die Handlung schließt nach ihrem reinen Begriffe in der Tat die sprunghafte Willkür und Zufälligkeit aus. Es bezeugt sich in ihr bereits die Kontinuität des Charakters, in dem die Einheit der Persönlichkeit wurzelt. Und doch darf diese Wurzel nicht als eine biologische gedacht werden; mit der absoluten Substanz ist zugleich der character indelebilis ausgeschlossen. In der Handlung allein erzeugt sich der Charakter, wie er sich in ihr bezeugt.

258

42. Die Voraussetzung des Willens. Wir dürfen daher noch eine fernere Analogie der genuinen Bedeutung des hypothetischen Urteils entlehnen. Auch die Energie läßt sich an der Handlung beleuchten. Ihr entspricht die Voraussetzung des Willens. Was unterscheidet am letzten Ende den Willen von der Begehrung? Der eigentliche Unterschied liegt in dem Zusammenhang und in der Einheit der Willenshandlung. Dieser Zusammenhang und diese Einheit setzt aber wiederum das Subjekt voraus, dessen Handlungen bei aller Verschiedenheit, deren Wert anerkannt werden muß, dennoch stets als Verwandlungen, als Selbstverwandlungen des Subjekts gelten müssen. Und auch hier läßt sich derselbe Unterschied zwischen der Energie und der

Kausalität durchführen, wie dort. Die Kausalität würde auch hier nicht genügen; denn sie hält den Blick fixiert auf das Subjekt, das dabei in Gefahr gerät, wieder zur absoluten Substanz zu erstarren. Der Wille dagegen, als Energie, hält den Blick weit geöffnet für alle Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit seiner Äußerungen, angesichts deren er dennoch die Erhaltung der Handlung behauptet.

So wird der Wille zum Prinzip der Verwandlungsformen des Subjekts. Aber dieses Prinzip der Willens-Energie bedeutet nicht allein, daß in diesen Verwandlungen, und kraft derselben die Voraussetzung des Subjekts sich bewähre, und die Erhaltung des Subjekts, als Identität, sich bewahre; es erstreckt sich auch ebenso prägnant auf die Verwandlungsformen selbst. Es bringt und verbürgt ihnen allen den Wert der Ebenbürtigkeit, wie verschieden sie auch nicht nur in natürlicher Hinsicht, sondern auch in der Ausführung der sittlichen Richtung sein mögen. Der Wille, als das Prinzip der sittlichen Energieformen, bringt sie alle unter das Prinzip der Umkehrbarkeit. Und auch hier werden wir an demselben nicht darüber irre werden, daß eine unmittelbare Rückbildung zu der nächsten Vorstufe nicht überall verstattet ist. Die Ausnahme dürfte auch hier sehr oft die Regel bestätigen und richtiger beleuchten.

259

43. Die Freiheit des Willens. Aus dieser Bestimmung des Willens auf Grund des Urteils des Gesetzes ergibt sich, daß das Prinzip des Willens den Gedanken der Freiheit des Willens einschließt. Daß die Freiheit keinen Gegensatz zum Gesetze bilden soll, hat man von jeher anerkannt. Der Konflikt entstand nur aus dem Überfluß an Gesetzen, der hier gar nicht als eine Verlegenheit geistigen Reichtums sich ausgeben ließ. Im Mittelalter war es das göttliche Gesetz, oder das Gesetz, welches Gott selbst bildet. In der neuern Zeit ist es das Naturgesetz. Beide Arten von Gesetz konkurrieren mit dem fraglichen Gesetze des Menschen. Und nur parteiliche Befangenheit für eines der beiden ersteren Gesetze ließ an der Möglichkeit des dritten verzweifeln. Die Selbständigkeit der Ethik

beruht auf der Selbständigkeit ihres Gesetzes. Als ihr eigenes, selbständiges Gesetz behauptet sie die Freiheit, die nichts anderes bedeuten soll als die Erhaltung des Subjekts in der Erhaltung seiner Handlungen. Die Freiheit ist die Energie des Willens. Und alle Energieformen des Willens sind Selbstverwandlungen des sittlichen Subjektes; müssen als durch dasselbe bedingt beurteilt werden.

44. Die Moralstatistik. So stehen beide Interessen und beide Richtungen im Willensproblem innerhalb des hypothetischen Urteils. Denn ebenso, wie wir den Willen, und das ist zugleich die Willensfreiheit, in der Bedingung des Gesetzes samt ihren weiteren Ausprägungen wiederfinden konnten, so ist hier auch der logische Ort für das Problem der Moralstatistik. Da handelt es sich zunächst um das biologische Exemplar der Spezies Homo. Wir kennen das biologische Problem noch nicht; wir wollen aber annehmen, daß es mit dem Energiegesetze sich in Zusammenhang zu setzen vermöge. Es handelt sich dabei ferner um die Fiktion eines sozialen Individuums. Dieser Begriff ist uns noch ganz unbekannt; wir nehmen aber an, daß auch er dem Gesetze der Kausalität sich werde konform gestalten wollen. Mithin ist auch die Moralstatistik mit dem Begriffe ihrer Gesetze auf das hypothetische Urteil angewiesen. Und mehr als interessant, im tiefsten Sinne belehrend ist es, daß beide Richtungen, so sehr sie sich zumeist befehden, in demselben Urteil ihr logisches Bett haben.

260 45. Das hypothetische Urteil bei Aristoteles. Wir waren schon darauf aufmerksam, daß Aristoteles das hypothetische Urteil nicht ausgezeichnet hat. Ihm ist Hypothesis Prämisse, oder Annahme überhaupt, allerdings auch ein mathematischer Terminus. Wie er das kategorische Urteil nicht hat, so fehlt ihm auch das hypothetische. Das muß so sein. Wo das Urteil der Substanz fehlt, da muß auch das Urteil des Gesetzes fehlen. Aber die Auffälligkeit der Sache ist durch diese Erwägung doch noch nicht erledigt. Aristoteles kennt und würdigt die mathematische Bedeutung der Hypothesis. Die

Nachwirkung davon spürt man noch bei Proklus. Wie konnte er da die Art des Urteils übergehen, in der jener wichtige Gedanke sich vollzieht? Die Antwort läßt sich durch die Vermittlung einer andern Frage finden. Wie konnte Aristoteles dieses Urteil ignorieren, während doch Platon durch diesen Terminus seine Idee begründet hat? Die Antwort auf diese Frage erklärt zugleich die Auslassung dieser Art des Urteils bei Aristoteles.

Aristoteles bestreitet und verspottet die Idee: er erkennt ihre Bedeutung als Hypothesis nicht. In diesem Grundgebrechen beruht die innere Krankhaftigkeit seiner Philosophie und aller Philosophie der Folgezeit, sofern sie allein oder vornehmlich von ihm abhängt. Dieser sein Grundmangel erklärt daher am sichersten seine Vernachlässigung des hypothetischen Urteils. Und es zeigt sich darin zugleich seine methodische Krankhaftigkeit. Der innere Unterschied zwischen Idealismus der reinen Erkenntnis und dogmatischer Metaphysik springt so in die Augen. Dem Idealismus sind die letzten Grundlagen der Wahrheit und der Wissenschaft Grundlegungen; der Metaphysik sind sie absolute Grundlagen: so im Sein, wie im Denken, im Geiste gelegen und gegeben. Diese Normen sind dem Denken schlechthin gesetzt. Daher braucht Aristoteles das Urteil des Gesetzes nicht.

46. Die Stoa. Dem Idealismus dagegen sind alle Gesetze nur Gefüge von Bedingungen, die auf vorausgesetzten Grundlegungen sich erheben. Solche Methodik ist die Seele der neuern Wissenschaft, die mit dem Wiederaufleben Platons erwacht. Wo das hypothetische Urteil fehlt, da fehlt das Problem des Gesetzes, als das Leben und die Seele der Wissenschaft. Wie in allen Hauptfragen der Kultur die Stoa 261 trotz ihrer Eklektik und ihrer inneren Widersprüche dennoch die Vermittlung zwischen der Antike und der neuern Zeit bildet, so auch hier. Sie hat das hypothetische Urteil. Und sie wird auch von der Skepsis bewegt, ohne welche der Rationalismus trotz tiefer Ausbreitung dennoch erstarrt. Das hypothetische Urteil ist gleichsam das Gewissen des wissenschaftlichen Denkens. Was ist alle Wahrheit anderes

als die Auftürmung von Gesetzen? Und was ist das Gesetz anderes als ein Gefüge von Bedingungen und Grundlegungen?

47. Das neue Denkgesetz. So können wir es verstehen, daß in der neuern Zeit im Zusammenhange mit diesem Urteil das Problem eines neuen Denkgesetzes entstehen konnte. Identität und Kontinuität wollten nicht mehr genügen, als man mit dem geschärften Gewissen in der Bedingung die Wurzel alles Denkens erkannte. Ursprung und Identität erscheinen nutzlos, und der Eifer gegen den Widerspruch eitel; die Kontinuität selbst mit ihrer Funktion wie ein Spiel, wenn die Kontinuität des Bedingens aussichtslos wäre. In ihr gipfelt der Wert aller bisherigen Denkgesetze. Die Buchstaben müssen Sätze; die Elemente Gleichungen bilden. So strebt alles Denken den Gesetzen, also auch das Denkgesetz selbst einem besonderen Denkgesetze des Gesetzes zu.

48. Leibniz; Grund als Grundlegung. Aber Gesetz ist ja der alte Terminus, der überall und in den verschiedensten Aufgaben und Bedeutungen bis zur Abnutzung gebraucht ist. Da ist es verständlich, daß für das neue Denkgesetz ein neuer Terminus gesucht wird. Freilich, wo und wie gäbe es neue Termini in der alten, ewig jungen Geschichte des Denkens? Nur eine neue Nüanzierung wird man erwarten dürfen. Das neue Denkgesetz wird von Leibniz proklamiert. In seiner Mehrsprachigkeit werden daher auch die Nüanzierungen des alten Wortes zu seiner neuen Bedeutung vielseitiger durchsichtig. So entsteht dem alten Worte Ratio die neue Bedeutung in unserem deutschen Worte Grund. Leibniz stellt das neue Denkgesetz des Grundes auf.

Zunächst hat es den Anschein, als ob man damit in die Gewissenlosigkeit des Dogmatismus zurückfiele. Der Grund ist das Fundament, also die Grundlage; also nicht die Grundlegung. Und so ist der Satz des Grundes in solcher Leicht- [262] gläubigkeit vielfach hingenommen worden. Der Schein einer selbstgefälligen Garantie entstand und wuchs, als ob der letzte Grund erreicht sei. Nicht als eine Sicherung des Denkens für

seinen Trieb nach rastlosem Bedingen hat man es verstanden; sondern als eine Beruhigung; die es bei einem jeweiligen Grunde bewenden läßt. So würde, was wir soeben als das Gewissen des Idealismus erwogen haben, nämlich die unersetzliche Einsicht, daß aller Grund nur im Legen des Grundes, nur im Bedingen liege, wieder verflüchtigt werden und verloren gehen. Der Grund darf nicht sowohl ein Besitztitel, als vielmehr ein Aufgaben-Recht des Denkens sein. Das Denkgesetz des Grundes muß das Idealgesetz des Denkens bedeuten. Indem unaufhörlich der Grund vertieft, also das Niveau der Forschung tiefer gelegt wird, wird die Erkenntnis demgemäß reiner; wird daher das Fundament der Wissenschaft gesicherter. Mit der beständigen Vertiefung des Grundes wächst die Sicherheit des Fundaments. So erkennen wir die Kraft der Hypothesis in diesem Grunde.

Leibniz hat die Bedeutung der Idee als Hypothesis gekannt. Aber für sein neues Denkgesetz hat er den in den neueren Sprachen üblichen Terminus der Ratio und der Raison gewählt. In der Ratio steckt der Logos mit seiner typischen Zweideutigkeit. Aber diese ist erstlich in der Ratio selbst abgeschwächt, sofern sie das Mittel des ratiocinari, als des Rechnens ist; ferner aber auch in der Raison, die allgemein zum Grunde geworden ist. Das allgemeinste Problem der Logik im formalsten Sinne ist somit die Raison.

Darin aber liegt wiederum eine neue, nicht minder schwere Gefahr für den Sinn und Wert dieses angeblichen Denkgesetzes. Es ist, als ob für die Fibel oder den Katechismus des Denkens die allgemeine Vorschrift, grundlosen Unsinn zu verschmähen, der Sinn dieses Denkgesetzes wäre. Indessen bedeutet der Grund in seiner fundamentalen Formalität jene doppelte Richtung des wissenschaftlichen Idealismus: nur in der Grundlegung die Grundlage anzuerkennen; in der Grundlegung aber auch der Grundlage sicher und gewiß zu sein. So bildet die von Leibniz angestrebte und durchgesetzte Errichtung des Grundes, als eines Denkgesetzes, das [263]

bedeutsame Zeichen seines wissenschaftlichen, seines klassischen Rationalismus.

49. Die Termini für das neue Denkgesetz. Die Gesundheit dieses Rationalismus zeigt sich zunächst für die Charakteristik der mathematischen Naturwissenschaft. Und auch in dieser Hinsicht läßt sich in der Wahl und im Wechsel der Ausdrücke die Verschärfung des Problems erkennen. Er nennt es in der Theodicee Principe de la raison déterminante. Die raison ist zwar auch hier die raison a priori; aber die Determination läßt die raison doch wohl zu sehr negativ erscheinen. So ändert er das Prinzip in das der raison suffisante, oder rationis sufficientis. Es wird also das Denkgesetz des zureichenden Grundes. Wozu aber soll der Grund zureichend sein; und zwar um positiv zu begründen, nicht nur zu determinieren? Man kann nicht bedenklich genug sein bei diesem Ausdruck der Suffizienz, der gar zu leicht als Suffisance verdächtig werden könnte. Wir waren schon aufmerksam darauf, daß Leibniz den bündigen Ausdruck des Begriffs de reinen Erkenntnis nicht gefunden hat; aber er wäre nicht bloß nicht der Bahnbrecher für Kant, sondern auch nicht der tiefste Mitentdecker der mathematischen Naturwissenschaft, wenn er nicht immer und überall die logische Suffizienz im scharfen und breiten Hinblick auf die Wissenschaften, die es zu begründen galt, bedacht hätte.

Er unterscheidet in der Monadologie, wie auch in den Principes de la nature et de la grâce die vérités de la raison und die vérités de fait. Die vérités de raison bilden den Inhalt der Mathematik. Sie gehen auf das Denkgesetz der Identität zurück. „Mais pour passer de la mathématique à la physique il faut encore un autre principe, c'est le principe de la raison suffisante.“ Das neue Denkgesetz ist demgemäß das Denkgesetz der Physik. Die Suffizienz, die es zu leisten hat, erstreckt sich auf die Physik. So wird das Denkgesetz des Grundes gleichbedeutend mit der Kategorie der Kausalität. Die fundamentale Bedeutung, die wir nach Kant der Kategorie einräumen, sie will

Leibniz in dem Denkgesetze feststellen. Beide Formulierungen vereinigen ihre Tendenz in dem Terminus des Prinzips. Das Prinzip ist die reine Erkenntnis. Das Denkgesetz soll dartun, wie im universellen Formalismus des Denkens die Richtung auf die Physik geht. Es bleibt nicht bei der sogenannten reinen Mathematik; der Übergang zur Physik ist ein ebenso genuiner Zug des Denkens. 264

50. Leibniz gegen Newton. Es ist sehr lehrreich, zu beachten, wie von hier aus Leibnizens Widerspruch gegen Newton in seiner tiefen Berechtigung verständlich wird, der mit seinen Principia mathematica die Philosophia naturalis begründen wollte: als ob die Mathematik allein die Prinzipien der mathematischen Naturwissenschaft enthielte. So scheint Leibniz den Formalismus der Logik zu begünstigen und zu überschätzen, während er jener mathematischen Einseitigkeit gegenüber vielmehr nur die universellere Grundlage zu ermitteln sucht. Und von dieser breiteren Grundlage und diesem breiteren Problem aus kommt nun auch tieferer Gewinn für die Mathematik selbst zurück.

Wir wissen, daß von Leibniz die gesamte neuere Mathematik ihren methodischen Grundbegriff in der Funktion empfangen hat. Die Funktion ist nichts anderes als der reife, durchschlagende Terminus des zureichenden Grundes. X hat die Suffizienz für y. Das Bedingen fordert Suffizienz; denn in ihm besteht die Funktion nicht minder als das Gesetz. Und sie findet und erlangt Suffizienz, wie für die Mathematik, so auch für die Physik. Aus der genauern, methodisch exaktern Unterscheidung von Mathematik und Physik bei Leibniz ist die Möglichkeit ihrer Verbindung zur mathematischen Naturwissenschaft hervorgegangen. Und so sehen wir, daß die methodische Einheit der mathematischen Naturwissenschaft auf dem Denkgesetze des zureichenden Grundes beruht, obwohl, vielmehr weil es im Unterschiede von dem Denkgesetze der Identität und auch von dem Prinzip der Kontinuität gedacht worden ist. Aber der gesunde Rationalismus, der in diesem Denkgesetze steckt, hat sich über das engere Problem der mathematischen Naturwissenschaft hinaus bewährt.

In dem Streit mit Clarke hat sich die Gesundheit und Klarheit dieses Rationalismus für die Unterscheidung der moralischen von der wissenschaftlichen Gewissheit, und somit für die Aufklärung der natürlichen Theologie und Moral lehrreich erwiesen. Nicht überall, wo es sich um das Problem des unendlichen Regressus bei Leibniz handelt, 265 ist Klarheit und Sicherheit durchgedrungen; sonst wäre nicht bloß Hume's Erfolg, sondern auch Kants zentrales Kapitel von den Antinomien schwerer verständlich. Aber in diesem Streite, so sehr er ins persönlich Unerquickliche bisweilen übergeht, bleibt, bei Leibniz wenigstens, die wichtige allgemeine Sache von jeder theologischen Einmischung frei. Leibniz beruft sich für sein Prinzip auf das Prinzip des Hebels bei Archimedes; Newton oder wenigstens seine Anhänger dagegen provozieren auf den Willen Gottes. Bei Leibniz also liegt die Suffizienz in der physikalischen Vernunft. Und nur, sofern auch diese dem Idealausdruck der Vernunft zugehört, wird die rationale Suffizienz mit Gott gleichgesetzt: „C'est ce que nous appelons Dieu."

51. Gott gleich dem Intellekt, nicht gleich dem Willen. Aber bei dieser Verallgemeinerung erkennt man doch die scharfe und aggressive Differenz. Gott ist gleichbedeutend mit Vernunft, dem Intellekt, aber nicht mit dem Willen. Das ist die Differenz, welche schon im Mittelalter den Rationalismus von der theologischen Orthodoxie unterschieden hat: ob Gott allein Willen hat, oder aber ob der Wille, wie immer, eine Potenz des Menschen sei. Der Wille ist ein Analogon der Energie; gehört also in das hypothetische Urteil. Seine Kausalität ist die des Gesetzes und der Bedingung. Bei Newton und seinen Anhängern dagegen, welche die Kausalität des Willens Gott vorbehalten, wird der Wille zur absoluten Substanz. Der Zusammenhang zwischen dem hypothetischen und dem kategorischen Urteil wird dadurch abgebrochen.

52. Der Erfolg Humes. So ist vielleicht im letzten Grunde der Erfolg Hume's zu erklären: im logischen Zusammenhange mit jener zweideutigen Unklarheit seiner frommen Landsleute; zugleich aber auch als eine Entladung des empiristischen Unwillens des common sense gegen jene Verquickung, bei welcher Gott gegeben, was dem Menschen genommen wurde. Hume rächte sich, indem er die Kausalität dem Menschen so gründlich nahm, daß die Übertragung derselben auf Gott wertlos erscheinen mußte. Aber die Zweideutigkeit, die für den wahrhaften wissenschaftlichen Rationalismus auch in seiner Reaktion liegt, verrät sich schon darin, daß er für das letzte Lösungswort den Ausdruck der arabischen Orthodoxen annimmt: die Gewohnheit. So wälzt er den Begriff, der Stab und Stecken des wissenschaftlichen und des natürlichen Denkens ist, von der Logik auf die Psychologie. Und so vereitelt er das allgemeine Recht der Logik.

Es nutzt ihr kein Denkgesetz mehr, und sie ist nicht mehr 266 Vernunft, wenn die Kausalität nicht ihre eigenste Obliegenheit ist, die sie in den Leistungen der Wissenschaft, in allen Problemen der Kultur zu erfüllen und zu bezeugen hat. Die Kausalität ist nicht die Gewohnheit, sondern die Ursprungskraft des Geistes. So hält Leibniz solchen Verächtern und Verdächtigern der Vernunft das Denkgesetz des Grundes, des zureichenden Grundes entgegen. Es liegt aggressive Prägnanz in dem Beiwort. In dem Grunde wird nach dem Doppelsinn des Wortes in der lateinischen, wie in der französischen Sprache, die Vernunft selbst als zureichend erklärt Und so rechtfertigt sich der Rationalismus als Apriorismus. Der Grund, das ist die raison a priori. Wer die psychologische Gewohnheit zur Urheberin macht für das Problem des Gesetzes, der nimmt der Vernunft die Kraft des Gesetzes. Er nimmt sie ihr ausdrücklich für die mathematische Naturwissenschaft; aber die Konsequenz für das Sittengesetz ist unvermeidlich und unausbleiblich.

53. Das a priori. So erkennen wir in dem hypothetischen Urteil, als dem Urteil des Gesetzes, als dem Urteil der Kausalität auf Grund der Funktion, den logischen Ort für das Prinzip des a priori. Und in diesem logischen Orte erkennen wir zugleich die methodische Oppo-

sition, welche das a priori gegen den Psychologismus bildet, der die Logik entsetzen will. Und so erkennen wir in dem Denkgesetz des zureichenden Grundes schlechthin das souveräne Recht der Logik behauptet und verwahrt gegen die Illusionen des Psychologismus.

Und so erkennen wir endlich in dieser Okkupation Leibnizens von dem Gebiete der Logik, die ohne das Denkgesetz des Grundes ein herrenloses Gut würde, den vielleicht tiefsten Grund für seine Absage gegen die Sinnlichkeit. In der Sukzession der sinnlichen Vorstellungen hatte man die tiefste Kraft des Denkens der Spontaneität berauben wollen. So muß denn vielmehr das Denken, die Vernunft, das a priori aller Sinnlichkeit entrückt werden. Die Suffizienz der Vernunft steht in Frage. Das Gesetz des zureichenden Grundes ist das Gesetz des reinen Denkens, der reinen Erkenntnis.

267 Drittes Urteil: Das Urteil des Begriffs.

1. Die eigene Urteilsart des Begriffs. Indem wir eine besondere Art des Urteils für den Begriff auszeichnen, also den Begriff als eine eigene Art der reinen Erkenntnis fassen wollen, erheben sich dagegen schwere Bedenken. Das unmittelbarste ist, daß doch der Begriff der Inhalt und das Erzeugnis alles Denkens, des Denkens schlechthin sei. Alles Denken ist Denken des Begriffs; wie könnte da eine besondere Ableitung des Begriffs zulässig sein? Es könnte ebenso dann noch notwendig erscheinen, das Denken selbst in einer eigenen Art des Urteils zu bestimmen. So sehr fallen Begriff und Denken zusammen. Oder sollte man etwa in der Tat für das Denken selbst einen logischen Ort auszeichnen müssen?

Die neue Frage führt zur Erschütterung des ersten Bedenkens. Für das Denken kann es nicht einen logischen Ort geben, weil es deren vielmehr mehrere geben muß; wir haben acht derselben bereits kennen gelernt. Wenn dennoch für das Denken diese Einheitsfrage noch entstehen konnte, so verrät sich darin ein Rest der Befangenheit im psychologischen Vorurteil. Uns ist das Denken dagegen lediglich

das reine Denken, also das Denken der reinen Erkenntnis. Und wie es nicht nur eine reine Erkenntnis geben darf, so darf es auch nicht nur ein reines Denken geben.

Das Bedenken macht sich aber auch von seiten des Begriffs aus geltend. Wenn das Denken streng als das Denken der reinen Erkenntnis gedacht wird, darf es dann überhaupt mit dem Begriffe gleichgesetzt werden? Warnt nicht vielmehr die Geschichte des Begriffs vor solcher Nivellierung? Es ist, als ob man in die Wirren des Mittelalters zurückgeworfen würde; in die trostlose Alternative, entweder das Abstrakte zu materialisieren, oder es nach Art der Vergottung zu verselbständigen; wogegen dann der Nominalismus die nicht viel weniger trostlose Rettung wäre. Dieser Nominalismus ist selbst bei Berkeley in seinem Windmühlenkampf gegen die general ideas das eigentliche Rüstzeug. Zu solchen Verirrungen und verirrten Lösungen führt die Ansicht, daß das Denken keine andere Aufgabe haben könne als die Erzeugung des Begriffs. Der Begriff vertritt in dieser Ansicht das Abstrakte, das Geistige überhaupt. Und so läßt sich in ihr die Nachwirkung der psycho- 268 logischen Ansicht vom Denken erkennen. Wie aber das Denken, als reines Denken, in und zu der Fülle der reinen Erkenntnisse sich entfaltet, so darf es nicht zur einzigen Frucht des Begriffes zusammenschrumpfen. Der Begriff ist keineswegs der einzig legitime Vertreter des reinen Denkens; keineswegs der alleinige Bürge des geistigen Seins.

Der fragliche Einwand führt nicht nur ins Mittelalter zurück: er führt von Platon zu Sokrates zurück; er nivelliert die Idee zum Begriff. Und so enthüllt sich die Illusion von der Alleinherrschaft des Begriffs als das alte banale Vorurteil, daß die Platonische Idee eigentlich nichts weiter sei als der sokratische Begriff. Die Veränderung, die man dabei allenfalls konzediert, macht die Verirrung nur noch deutlicher. Der Begriff will bei Sokrates nur ein logischer Wert sein; die Idee dagegen mache daraus einen sogenannten metaphysischen Wert. In diesem aber stecke das Unheil; denn er soll bedeuten, daß die Idee ein wahrhaftes, als solches aber ein apartes Sein darstelle.

Und so hat das Unwesen der absoluten Substanz in diesem metaphysischen Mißverständnis der Idee seine eigentliche Wurzel. Wenn anders dagegen die Idee die Hypothesis der reinen Erkenntnis bedeutet, so ist dadurch schon ihre Unterscheidung von dem Sokratischen Begriffe vorgeschrieben. Und die Nivellierung des reinen Denkens zum Denken des Begriffs verrät sich als das Unterfangen, das Problem der reinen Erkenntnis zu beseitigen. Die reine Erkenntnis ist allzumal Hypothesis.

Das Bedenken gegen die besondere Ableitung des Begriffs hätte sich ja ähnlich schon bei der ersten Art des Urteils, und zwar weniger verfänglich erheben können. Alles reine Denken ist Denken des Ursprungs; wie kann man daher ein Urteil des Ursprungs auszeichnen? Und so würden die Fragen weiter gehen. Die Identität ist die Grundlage alles reinen Denkens; man muß sie daher zu einem Denkgesetz machen. Nichtsdestoweniger aber mußte sie im Urteil der Bejahung ausgezeichnet werden; oder aber die Bejahung verliert ihren logischen Wert, und wird mit einem psychologischen abgefunden. Nicht anders ergeht es der Kontinuität. Wie sie die Grundlage des reinen Denkens bildet, 269 so wird sie zur Wurzel der Mathematik, und bleibt fruchtbar für die mathematische Naturwissenschaft. Und ebenso verhält es sich mit der Substanz und mit der Kausalität. Auch in ihnen prägen sich Grundwerte des reinen Denkens aus. Aber man sagt darum doch nicht, man müsse daher auf ihre Auszeichnung als besonderer Kategorien verzichten: warum also bei dem Begriffe dieses Bedenken festhalten?

2. Die Kategorien und der Begriff. Alle die bisherigen Arten des Urteils haben in der Erzeugung von Kategorien sich bewährt. Die Kategorien sind Begriffe. Darin liegt die Gefahr. Sind sie wirklich nur und in jedem Sinne nur Begriffe? Sind sie nicht vielmehr reine Erkenntnisse? Wenn aber reine Erkenntnisse, sind sie dann etwa nur die Voraussetzungen der mathematischen Naturwissenschaft; oder aber auch der Biologie, und endlich auch der Geisteswissenschaften? Man sieht, das ganze Schicksal der Logik hängt an diesem Punkte.

Wir befinden uns hier am eigentlichen Kreuzwege der Logik. Die Kategorien sind nicht schlechthin Begriffe; sie sind reine Erkenntnisse, die, als Grundlegungen, ihre besonderen Befugnisse haben, die Voraussetzungen besonderer Probleme bilden. Die Probleme erweitern sich. Das ist die Aufgabe der Logik, diesen Aufbau der Probleme zu vollführen. In dieser Stufenreihe der Probleme steigt der Begriff auf. Auch er soll seinen Wert als Kategorie erproben.

3. Die Idee und der Begriff bei Kant. Indessen jede Kategorie bezeichnet ein besonderes Recht des Urteils. Wie sehr dasselbe auch in der Verkettung der Probleme mit den anderen sich zusammenschließt, so bedeutet und vertritt es doch ein eigenes, ein neues Recht. Daraus entsteht eine neue Schwierigkeit. Kant hat an der Platonischen Idee, deren Sinn seine Kongenialität ahnte, diesen methodischen Grundmangel erkannt, daß sie in gleicher Geltung für die Ethik, wie für die mathematische Naturwissenschaft einstehe. Darauf bezieht sich sein schönes Gleichnis vom Flug der Taube. Sein tiefes Sprachgefühl nahm andererseits auch Anstoß an der Verblassung der Idee, dieser urkräftigsten griechischen Wurzel, zur Vorstellung, dem Symbol des Psychologismus der modernen Sprachen. So wollte er den Begriff nur als Kategorie, nur als Begriff des reinen Denkens nehmen; die Idee dagegen für die Probleme der Ethik, zu denen die der Biologie die Überleitung bilden. Freilich muß auch seine Terminologie wiederum das Gemeinsame für beide Arten 270 von Begriff aufsuchen. So werden die Ideen im Unterschiede von den Kategorien, als den Begriffen des reinen Verstandes, zu den Begriffen der reinen Vernunft. Dadurch aber kommt eine neue Schwierigkeit, durch welche die Erkenntnis selbst fraglich wurde.

Kant wollte die Idee von ihrer Verflüchtigung befreien. Aber sein Enthusiasmus für die Ethik war gegründet in seiner Wahrhaftigkeit für die mathematische Naturwissenschaft. Aus diesen beiderseitigen Tendenzen seiner Wahrheitsliebe entsprang die Stellung, die er der Idee einräumte. Sie durfte nicht Kategorie sein. Aber sie sollte darum nichts weniger als etwa „nur Idee" sein; so etwas wäre sie als Vor-

stellung. Es hängt mit der innersten Entwickelung von Kants System, nämlich mit der Abfolge der drei Kritiken zusammen, daß die Terminologie der Idee nicht zu voller Klarheit durchdrang. Wenn schon sein kritischer Idealismus überhaupt als subjektiv mißverstanden werden konnte, so läßt es sich allenfalls von der Idee verstehen, daß sie nach dieser Schablone mißdeutet wurde. Und so konnte, nachdem Fichte die methodischen Grundlagen des theoretischen Idealismus verkehrt hatte, Hegels Unternehmen, Idee und Begriff wieder gleichzusetzen, als ein Fortschritt erscheinen.

4. Fichte, Schelling und Hegel. Was konnte es nützen, daß Fichte das Sittengesetz zur Grundlage des Naturgesetzes proklamierte; was konnte sein ethischer Idealismus in der methodischen Wurzel fruchten, wenn er doch die theoretische Realität vereitelt hatte? Gegen eine solche Nichtachtung der Vernunft in der Wissenschaft erschien der alte Pantheismus noch als ein heilsames Kraut. So merkte man den Pferdefuß nicht, der diese Gleichsetzung von Idee und Begriff unterschob. Ohnehin hatte Schelling nicht nur in der allgemeinen pantheistischen Nivellierung, die sich Identitäts-Philosophie benannte, sondern auch in dem Problem der Biologie vorgebaut. Die Identität hatte sich auf das Lebewesen, wie auf die Elektrizität erstreckt. So war es nur eine Weiterführung, die Hegel vollzog, indem er die Göttlichkeit der Idee in der Absolutheit des Begriffs zur Entwicklung brachte.

Es läßt daher nicht nur das Altertum, und nicht nur das Mittelalter, sondern nicht minder warnungsvoll die romantische Dekadenz die Wichtigkeit erkennen, die dem terminologischen Problem des Begriffs beiwohnt. Es hilft nichts, den Begriff auf die mathematische Naturwissenschaft einzuschränken, den anderen Problemen der Erkenntnis aber ihn zu entziehen. Dadurch wird die Kraft jener Probleme, die ja doch auch nicht gebrochen und nicht abgeschwächt werden soll, nicht scharf genug in ihrer methodischen Eigenart bestimmt. Es bleibt immer ein Rest des subjektiven Scheins haften, der doch gerade hier so verderblich ist. Und so wird

durch solche Verabschiedung des Begriffs der metaphysische Trotz nur mehr gereizt; und seine Dreistigkeit nimmt den Anschein an, als wahrte er nicht sowohl das Recht der Mystik, als vielmehr das der Logik. Aber es ist nicht nur dieses allgemeine Schicksal der Vernunft, welches hierbei auf dem Spiele steht; sondern zugleich das eigenste Hausrecht der Logik selbst.

5. Der Begriff als Kategorie. Es genügt nicht, die Kategorien als Begriffe zu bestimmen: der Begriff selbst muß als Kategorie ausgezeichnet werden. Es genügt nicht, das allgemeine Recht des Begriffes für die mathematische Naturwissenschaft festzustellen, und für alle anderen Probleme die Kompetenz des Begriffs, vielmehr die Kompetenz zum Begriff zu versagen. Es muß vielmehr ein Sonderrecht des Begriffs begründet und erzeugt werden. Das ist der eigentliche Fehler auch in der ganzen Kantischen Terminologie, so sehr die tiefsten Züge der kritischen Systematik damit zusammenhängen. Es hilft alles nichts, wir müssen jene Vorteile festzuhalten suchen, ohne dabei diesen Schaden nehmen und diese Gefahr laufen zu müssen. In dem allgemeinen Kategorien-Recht des Begriffs läßt sich noch ein Rest jenes Vorurteils wittern, das wir in der Gleichsetzung von Denken und Begriff erwogen haben. Gänzlich entwurzelt wird dieses Vorurteil erst, wenn der Begriff zu einer besonderen Kategorie gleichsam eingeschränkt wird. Er bleibt darum doch so viel, wie die anderen Kategorien auch. Aber wir werden freilich auf der Hut sein müssen, daß der Unterschied der reinen Erkenntnis der mathematischen Naturwissenschaft von der der sittlichen Idee nicht verwischt und nicht verdunkelt werde. Er ist so viel, aber er ist nicht mehr als jede der anderen Kategorien. Er ist eine eigene Kategorie mit eigener Aufgabe und eigenem Inhalt.

6. Das Seiende als Allgemeinheit und als Einzelnes. Wenn ein eigener Wert für die Kategorie des Begriffs gefordert wird und gefunden werden soll, so ist keineswegs damit gemeint, daß dieser Wert ein eng eingeschränkter sein müßte. Wenn auch der Begriff von dem Ge-

setze und der *Substanz* der methodischen Bedeutung nach unterschieden werden muß, so wird ihm darum keine geringere Kompetenz, keine geringere Weite der Beziehung einzuräumen sein. Auch die Substanz schien von allgemeinster Bedeutung; dennoch hat das Gesetz eine universellere Geltung gewonnen. Gemäß der aufsteigenden Entwickelung der Kategorien dürfen wir *denselben Fortschritt für den Begriff* erwarten. Wenn wir nach einem Begriffe Umschau halten, der uns noch fehlen möchte, so würde in der Tat gerade ein *allgemeinster Ausdruck* für das *Seiende* in Frage kommen.

Die *Substanz* ist bereits erledigt; was sie zu bedeuten hat, ist abgegrenzt und festgestellt. Was sie jedoch ohne diese Abgrenzung bedeuten wollte, das entspricht doch nicht der *Allgemeinheit*, die wir jetzt suchen. Denn jene Allgemeinheit der absoluten Substanz ermangelte jeglicher Bestimmtheit; sie bezeichnete, wie *Aristoteles* es aussprach, das Seiende, als *Seiendes*. Deswegen suchte er an der Substanz eine Spezialisierung einzurichten, welche jedoch das Scheinleben der Substanz und ihre Zwiespältigkeit bloßstellte. Die Substanz sollte das *Einzelding* (τόδε τι) sein.

Von diesem Problem hatte *Platon*, hatte schon *Sokrates* den Blick abgelenkt. Das war es eben, was der Begriff bewirken sollte: die Abziehung von dem Einzelding, als einem selbständig Seienden, seine Einordnung in den Begriff. Die ersten Spuren dieser Entstehungsweise des Begriffs finden sich bei *Heraklit*. Und auch er schon zeigt in diesen Spuren die Richtung auf das *Gemeinsame* (κοινόν). *Platon* ging auch von dem Seienden, als dem Einzelding, aus; aber er folgte der *Pythagoreischen* Methodik, welche aus dem Seienden (ὄν) das Sein (οὐσία) machte. Er folgte ferner auch *Demokrit*, welcher seinerseits auf der Spur des *Parmenides* ging, indem er aus dem *Einen* Seienden das *wahrhaft* Seiende (ἐτεῇ ὄν) machte. So entstand bei *Platon* das „*seiend* Seiende" (ὄντως ὄν) (vgl. oben S. 29 f). Aber dazu trat die methodische Begründung, welche die *Idee, als Hypothesis*, diesem seiend Seienden gab. Durch diese kritische Richtung

auf die *Begründung* des Begriffs, der zur *Rechenschaftsablage* (λόγον διδόναι) seiner selbst wurde, war [273] das Interesse immer eindringlicher von dem *einzelnen* Seienden abgezogen worden; und so konnte es als ein Fortschritt erscheinen, daß *Aristoteles* unter den mancherlei Werten, die er der *Substanz* erteilte, auch den des *Einzeldings* ansetzte.

Indessen mußte doch diese Bestimmung der Substanz den ganzen innern Widerspruch des Aristotelischen Systems aufdecken. Das demonstrative Einzelding (τόδε τι) trägt nicht den Charakter der *Allgemeinheit*, den wir hier als einen neuen Rechtstitel suchen. Und so hat auch das spätere Altertum und das Mittelalter dasjenige Problem nicht zum Ausdruck gebracht, dessen Kategorisierung wir hier anstreben. Die *Stoa* hat zwar eine Ahnung von diesem Desiderat; aber sie bezeichnet das *Einzelne* mit einem Ausdruck, der bereits der Sophistik, wie wohl überhaupt der Umgangssprache angehört: als das *Zufällige*; das, was sich gerade trifft (τυγχάνοντα). In dieser Wurzel steckt eine bedenkliche Ausweichung in einen andern begrifflichen Gegensatz und in ein anderes logisches Interesse. Das Mittelalter hinwiederum war in der philosophischen Spekulation, wie in seiner wissenschaftlichen Arbeit überhaupt viel zu sehr von der *absoluten* Substanz beherrscht, als daß es die *Allgemeinheit* hätte vermissen und suchen können, welche selbst dem Einzelding beiwohnen dürfte.

7. *Subjektiv und Objektiv*. Man weiß, wie in der *Scholastik* die Unterscheidung von *Subjektiv und Objektiv* die genau entgegengesetzte Bedeutung hatte von der jetzt üblichen. Aller Sinn und Geist war auf das *Subjectum*, als die Substanz, gerichtet. Dieser unverrückbaren Grundlage gegenüber war das Objekt nur Dasjenige, was vom Denken, vom Geiste, der ja auch in der absoluten Substanz enthalten ist, derselben *entgegengestellt* wird. So ist das *Objectum* nur der Spielball, den das Denken sich selbst entgegenwirft. Und diese subjektive Bedeutung behält das Objekt bis in den Ausgang des 18. Jahrhunderts.

Es erklärt sich hinlänglich aus der methodischen, grundlegenden Arbeit, welche die gesamte Renaissance, die frühe, wie die späte, dem Problem der Natur widmet, daß innerhalb ihres Gesichtskreises diese Wendung in der Bedeutung des Objektes noch nicht erfolgte. War es doch eben die Richtung auf die innerliche Methodik, die das reine Denken und somit [274] das Subjekt vertrat, auf welche alle Probleme der Natur bezogen, und aus welcher alle Objektivität als ausstrahlend gedacht wurde. Dieser Gärungsprozeß der Methodik mußte erst zur Ausreifung gekommen sein, bevor das Objekt in seiner Selbständigkeit hervortreten konnte. Bis dahin war es aufgelöst, wie bei *Descartes* das Stück *Wachs*, in seine methodischen Konstituentien; oder, wie bei *Leibniz*, in die Ursprungsform der Monade, die aber auch alle methodischen Mittel in sich vereinigte.

8. *Der Gegenstand.* So ist es nicht ohne Bedeutsamkeit, daß es der deutschen Sprache vorbehalten war, in einem neuen Ausdruck diesen Bedeutungswechsel zum Vollzug zu bringen; wie denn auch erst in den Kreisen der deutschen *Aufklärung* die Umwandlung sich vollzog. Das Wort, welches die neue Bedeutung des Objekts darstellt, ist der *Gegenstand.*

Das Wort Gegenstand soll in der *Fruchtbringenden Gesellschaft* entstanden sein; und man möchte vermuten dürfen, daß dabei der Gegensatz zum Verstand mitgewirkt habe. Das *Werfen*, welches im Objekt ausgeprägt ist, wird jetzt beseitigt; jede subjektive Tätigkeit wird verworfen; das Objekt wird auf seine eigenen Füße gestellt; und es wird dem Verstande dadurch die Selbständigkeit des Gegenstandes entgegengehalten. Das 17. Jahrhundert handelte von der *Realität* der Natur. Die Natur aber war, mit *Kant* zu reden, der Inbegriff der Gesetze. Jetzt steht der Gegenstand zur Verhandlung; die Realität des Gegenstandes. Freilich beruht auch diese auf der Methodik der Gesetze, und so ist auch der Gegenstand der Inbegriff von Gesetzen; aber das eigene Problem das er darstellt, ist doch eben die *Objektivierung der Gesetze.*

Man bleibt nicht in der Gewissensarbeit der Methodik hängen; man wird zuversichtlich dem Werte und Inhalt gegenüber, den man kraft derselben besitzt. So braucht man auch nicht mehr, wie die neuere Zeit insgesamt, auf das Wort *Natur* zu pochen: wo faß' ich dich, unendliche Natur? Das *Einzelne* selbst, in seiner scheinbaren Endlichkeit, gilt als Bollwerk und als gesicherter Gehalt. Aber freilich der Gegenstand soll nicht etwa schlechthin das Einzelding bedeuten, sondern nur vertreten. Aber daß es vertreten werde, vertreten werden dürfe und müsse, das ist das Neue in dem Problem und Interesse des Denkens; daß es nicht schlechthin untergehen müsse unter das Allgemeine; daß es, [275] wie die *Monade*, das ganze Universum in sich schließt. Auf solcher neuen Würdigung des Einzelnen, als des Vertreters der Gesamtheit, beruht die neue Prägung des Gegenstandes.

So erklärt es sich, daß *Kant* den Begriff des Gegenstands in die wichtigste Formel seines obersten Grundsatzes aufgenommen hat: die Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung sind zugleich die Bedingungen der Möglichkeit der *Gegenstände* der Erfahrung. Die Methodik hat sich damit von ihrer Gewissensangst befreit; die Erfahrung hat sich zum Gegenstande der Erfahrung objektiviert. In der Nußschale des Gegenstands ist die Welt enthalten. Man bedarf nicht mehr des Appells an die Natur; der Gegenstand ist das Korrelat des Verstands geworden. Das reine Denken hat seinen reinen Inhalt erlangt. Und die Kategorie ist nunmehr *der Begriff des Gegenstandes.*

9. *Der Gegenstand überhaupt.* Aber es bleibt die Schwierigkeit auch in diesem Fortschritt, den Kant vollzieht. Die Kategorie ist in seiner Terminologie *der Begriff vom „Gegenstande überhaupt“.* Also auf alles, was Gegenstand sein und werden will, bezieht sich die Kategorie, als solche; also jede Kategorie. Das ist die Bedeutung des Begriffs: daß er schlechthin gleich sei der Kategorie, die wir hier eben in Anspruch nehmen, überwinden und berichtigen wollen. Daher kann uns auch der *Gegenstand überhaupt* nicht den Gegenstand vertreten,

10. *Der Gegenstand der Erfahrung.* Anders steht es mit dem *andern* Ausdruck bei Kant: dem *Gegenstande der Erfahrung.* Er ist freilich der *Inbegriff der Bedingungen* seiner Möglichkeit; aber er ist doch nun eben auch der *Gegenstand* als ein begründeter. Er ist der Gegenstand der *Erfahrung*, also der Wissenschaft, und zwar zuvörderst der mathematischen Naturwissenschaft. Aber die *Erfahrung* ist doch zulgeich der Januskopf, dessen anderes Gesicht den Schein einer eigener Selbständigkeit hat. So spiegelt sich in diesem Worte der Erfahrung der *Emanzipationskampf* von der Methodik der Gesetze ab. Und so wagt sich das Interesse am Objekt, an seiner unzweifelhaften Realität zum Laute hervor. In der Sprache erst wird das *Bewußtsein* mündig. Solche innerliche Bedeutung für die Entwickelung und Reife des Idealismus dürfen wir dem neuen Worte des Gegenstandes beimessen.

Bei Kant zwar hat der Gegenstand, als Gegenstand der Erfahrung, noch vorwiegend die methodologische Bedeutung, 276 welche dem „Gegenstande überhaupt" entspricht; aber es liegt eben unvermeidlich in der Hervorhebung des neuen Ausdrucks die Tendenz, die zur *Selbständigkeit* des Gegenstandes führen muß; zu der Gleichsetzung des neuen Idealismus mit dem *Realismus.* Das „Bathos der Erfahrung" ist es, in welchem nunmehr der Gegenstand wurzelt. Aber dieser neuen Wurzelung kann nur erst eine neue Kategorie gerecht werden; nicht die allgemeine vom Gegenstande überhaupt, sondern eine eigene.

Die *allgemeine* methodische Bedeutung des Gegenstandes ist die Waffe gegen das Vorurteil, als ob der Gegenstand, wie man sagt, *gegeben* wäre. Dieses Vorurteil zerstört die methodische Einsicht vom Gegenstande der Erfahrung. Jetzt aber, da wir in der Logik der reinen Erkenntnis so weit bereits gekommen sind, soll uns der Gegenstand nicht mehr nur diese kritische Vogelscheuche bedeuten, sondern etwas Neues, Eigenes; ein neues Problem der reinen Erkenntnis.

Worin aber kann dieses Neue bestehen? Die methodische Bedeutung des Inbegriffs der *Gesetze* muß wahrlich

doch unversehrt bleiben. Und die Selbständigkeit, zu welcher der Gegenstand von jener Methodik emanzipiert werden soll, darf ihm doch wahrlich auch nicht geschmälert werden. Vielleicht aber wird die Neuheit der logischen Aufgabe darin bestehen, daß jene Selbständigkeit, die ihm der kritische Ausdruck nur zuspricht, durch die eigene Kategorie erst begründet, und in eigenem gedanklichen Ausdruck bestimmt und gesichert wird. Der Gegenstand ist das *allgemeine* Problem; die Entfaltung seiner verzweigten wissenschaftlichen Bedeutung wird zum Problem einer *eigenen* Kategorie.

11. *Die Einheit des Gegenstands.* Für die *neue* Bedeutung des Gegenstandes kann man auch noch an einen andern Ausdruck bei *Kant* anknüpfen, nämlich an den der *Einheit des Gegenstands.* Die Einheit des Gegenstands erinnert an die Einheit der *Idee.* Die Idee ist immer Eine, auf welches Problem sie sich auch beziehen mag (μία τις ἰδέα). Die *Einheit* bildet den allgemeinen logischen Charakter der Idee. Dinge können in Mehrheit vorhanden sein; die Idee würde zum Ding, wenn sie nicht nur *Eine* sein müßte; nämlich immer nur die Eine, die Einheit, für das betreffende Problem. Wie kann denn nun aber der Gegenstand, das *Ding als Einheit* zu denken sein? Auch hier ist es der allgemeine kategoriale Charakter, auf dem die Einheit des Gegenstandes beruht. Die Einheit der 277 Synthesis, die synthetische Einheit, sie bildet, sie macht die Einheit des Gegenstandes aus. Wenn man das reine Denken fälschlich als psychologisches einen Augenblick sich vorstellt, so könnte man in dieser konstruktiven Auffassung die Einheit des Gegenstandes als *Einigung* verstehen. Und wir wissen ja, daß das nicht schlechthin eine psychologische Ansicht ist; sondern daß diese Ansicht zur logischen Charakteristik des Urteils gehört. (Vgl. oben S. 60 ff.) So ist demnach der *Gegenstand* nur als *Einheit* zu denken.

12. *Der Körper.* Indessen ist es diese Bedeutung der Einheit nicht, in der wir hier die Einheit des Gegenstandes zum Problem machen. Diese Einheit entspricht eben, wie schon der Gegenstand, der *allgemeinen* Bedeutung der Kategorie, als les Begriffs vom Gegenstande überhaupt.

Wir suchen die Einheit im Sinne des neuen Begriffs vom Gegenstand. Die Selbständigkeit, die dem Gegenstande zugeflossen ist, hat eben auch einen neuen Begriff der Einheit zur Voraussetzung. Man kann bei den idealistischen Reduktionen, welche die Klassiker mit dem Begriff des Körpers anstellen, so insbesondere bei Platon und Descartes, deutlich es bemerken, wie ihnen das Problem der Methoden vorschwebt, deren Zusammenwirkung notwendig wird, wenn ein erschöpfender Begriff des Körpers zustande kommen soll. Bei Descartes wird das Stück Wachs letztlich auf quelque chose d'étendu reduziert. Es ist der alte Pythagoreische Übergriff, der die Substanz arithmetisiert, der bei Descartes zur Geometrisierung führt, dieweil die analytische Geometrie den Gegensatz beider Methoden zur Schlichtung gebracht hat. Trotzdem aber kann man auch bei Descartes noch es erkennen, wie ihm der Begriff des Körpers durch die Figur keineswegs erschöpft wird; sondern zum mindesten die Bewegung ein neues Bild vom Körper aufstellt. So weist er selbst Leibniz den Weg, der demgemäß die Substanz zur Kraft macht. Der Gegenstand ist nun nicht mehr nur in der geometrischen Abstraktion vorhanden; sondern die Dynamik hat sich seiner bemächtigt, und er ist nun als Kraftquelle gebettet und verselbständigt.

13. Die beschreibende Naturwissenschaft und die Chemie. Mathematik und Mechanik bilden die methodischen Grundlagen zur Erzeugung 278 des Gegenstandes. Sie vereinigen sich zur mathematischen Naturwissenschaft. Wir wissen, daß diese die Probleme der Naturwissenschaft nicht erledigt, nicht erschöpft. Die beschreibende Naturwissenschaft hat schon im Altertum geblüht; aber sie blieb ohne Verbindung mit der mathematischen Naturwissenschaft. In der neuern Zeit ist dies anders geworden, schon bei Galilei, und ebenso bei Robert Mayer. Man sieht bei Descartes, der auch beide Interessen schon umspannt, wie wichtig die Entdeckung des Blutumlaufs für die Vermittelung beider Probleme geworden ist. Tiefer und allseitiger durchgreifend wurde nun

aber die neue Chemie. In ihr handelt es sich doch nicht mehr bloß um Fiktionen der analytischen Mechanik; sondern zu Thales selbst geht man zurück, zu der Besonderheit der Stoffe. Die Stoffe selbst bilden den Körper.

Zwar hatte auch hier die griechische Weisheit den idealistischen Weg vorgezeichnet. Demokrit beschreitet den Pythagoreischen Weg, indem er die Substanz des Stoffes auf die Atome reduziert, die doch nur wiederum mathematische und, sofern ihnen die Schwere einwohnt, mechanische Fiktionen sind. So ist freilich die Chemie bei ihrer wissenschaftlichen Neugründung in ihrem Prinzip mit der mathematischen Naturwissenschaft methodisch verbunden; aber die methodische Darstellung und Entfaltung, ja schon der Vorwurf und die Aufgabe des Objekts, auch wenn das Objekt nichts weiter bedeutete, läßt doch die Selbständigkeit des Gegenstandes augenfälliger werden, und aufdringlicher hervortreten. Und es ist keineswegs allein die stoffliche Isolierung und Solidierung, welche die Chemie begünstigt; sondern es ist zugleich die Einheit des Gegenstands, welche dadurch einen neuen methodischen Aufschwung nimmt.

Die mathematische Naturwissenschaft selbst wird dadurch zu neuen Aufgaben aufgerufen. Die Dynamik hat die neue Mechanik geschaffen, indem sie die Statik zur Theorie eines Grenzfalls umformte. Jetzt scheint es eine neue Umkehr zu gelten; die Stoffe, die statischen Zustände der Kräfte, sollen zu eigener Bestimmung kommen. Die neuere Entwickelung der Chemie hat gezeigt, daß sie vor der Gefahr und der Illusion dieser Umkehr nicht Halt gemacht, sondern, als physikalische Chemie, die statischen Stoffe in die dynamischen Bewegungen und Lösungen auflöst.

14. Die Einheit des Lebens. Die Einheit des Gegenstandes ist dadurch komplizierter geworden; sie umfaßt jetzt Mathematik, Mechanik und Chemie. Ihr Begriff aber 279 ist dadurch dennoch nicht erschöpft. Durch die Chemie ist die beschreibende Naturwissenschaft zu einem neuen Prinzip und zu einer neuen Einheit geführt worden. Man möchte

sagen dürfen, die *Einteilung der Wissenschaften*, die zu ihr gezählt wurden, habe sich dadurch verschoben. Die *Mineralogie* wurde der Chemie zugegliedert; und die beschreibenden Naturwissenschaften schlossen sich als *Biologie* zusammen. *Die Einheit des Lebens* wurde zum leitenden Prinzip, und der *Stoffwechsel* gab die physikalisch-chemische Methodologie. So wurde nun erst der *eigentliche* Gegenstand zum Problem; die *Pflanze* und der *Tierkörper*. Und der Gegenstand wurde dadurch keineswegs etwa zum Sinnlichen und Empirischen im schlechten Sinne verflacht; sondern seine *Einheit* wurde immer komplizierter. Und die Forderung der Einheit wurde für diese Art des Gegenstandes zum dringlichsten Problem.

Denn jetzt sollte nicht mehr die alte Art der *Beschreibung* das Wort führen; noch sollte, was aus ihr sich ergab, als wissenschaftliche Einsicht gelten; sondern auf Grund der Chemie und der Mechanik nebst der Physik, und gar nicht wenig auch unmittelbar auf der Geometrie sollte die *Einheit des Lebens* auferbaut werden. Die Lebensformen sind zwar Stoffe; aber der Stoffwechsel erst vermag Lebewesen aus ihnen zu erschaffen. So hat *die biologische Einheit* den *Einheitsbegriff des Gegenstandes* gesteigert. Und so hat die Entwickelung erstlich der mathematischen Naturwissenschaft, sodann der Chemie und endlich der biologischen Wissenschaften hinreichend es gerechtfertigt, daß *der Gegenstand als eine Kategorie* ausgezeichnet werde. Er ist der Leitbegriff der neuern Wissenschaft. Und es erklärt sich so, daß der Terminus dafür erst an der Wende des 18. Jahrhunderts entstanden ist. *Der Gegenstand ist das Problem der Einheit der neuen Wissenschaften.*

15. *Die Kategorie des Gegenstands.* So hat der Begriff den Gegenstand aus sich hervorgetrieben; denn es ist die Kategorie des Begriffs, welche sich zur *Kategorie des Gegenstandes* entwickelt hat. Die Einheit des Begriffs ist Einheit des Gegenstandes geworden. Das ist die eigene, die *neue* Bedeutung des Begriffs, welche

ihn von dem allgemeinen Produkt des Denkens unterscheidet: er vertritt in seiner Einheit die durch Methoden und Wissen- [280] schaften komplizierte Einheit des Gegenstandes. Aber diese Kategorie führt zu *neuen* Problemen.

Die gesteigerte Einheit, welche der biologische Gegenstand darstellt, läßt das Bedürfnis natürlich werden, mit einem neuen Terminus diese Einheit zu bezeichnen. Schon der Ausdruck *Gegenstand* wird hier anstößig, wo es sich um *Lebewesen* handelt. Und der *Begriff* erscheint knöchern und unfruchtbar für eine Verbindung, die von der innerlichsten Art sein muß. Das Problem der *Verbindung der Methoden* macht sich zwar auch schon auf den grundlegenden Stufen der mathematischen Naturwissenschaft fühlbar und geltend. Auch da kommt man nicht mehr mit dem Terminus des Begriffes aus. Er bezeichnet nicht speziell und nicht bedeutsam genug das wichtigste Bedürfnis, daß es auf die *durchdringende Verbindung* der Elemente ankomme.

Wir wissen und verstehen es jetzt freilich, daß *Verbindung* ein mißverständlicher Ausdruck des allgemeinen Problems des reinen Denkens ist. Und wir kennen in den bisherigen Kategorien die mancherlei Arten wahrhafter Vereinigung. Aber wir wollen den Begriff als eine *neue* Art des Urteils würdigen. Also muß auch die *Vereinigung*, die er vollzieht, eine neue und eigenartige Leistung sein: der gegenüber alle früheren Arten der Vereinigung wie zu Schemen zu zerfließen drohen. Die neue Art, die wir als Kategorie auszuzeichnen haben, bezeichnet der Terminus des *Systems*.

16. *Das System.* Der Begriff des Systems ist in allen Methoden der Mathematik und der *mathematischen* Naturwissenschaft heimisch geworden. Schon im Altertum ist er vorhanden, wenngleich nicht in fundamentaler Wirksamkeit. Es scheint indessen, daß σύστημα auch schon die Erzeugung aus einem Prinzip (ἀρχή) bedeutet. Die neuere Zeit proklamiert allenthalben das System; so *Galilei* das systema cosmicum. Das *Planetensystem* wird zum *Sonnensystem* und zum *Weltsystem*. Aber auch die *beschreibende* Naturwissenschaft bestimmt

sich als Systematik; sie will das Pflanzensystem ordnen, das System der Arten. Und diese Aufgabe bleibt nicht weniger bestehen, wenn die Entstehung der Arten zum fundamentalen Problem wird.

Auch in den Geisteswissenschaften und vorab in der Philosophie wird das System zum eigentlichen Problem. Ein einzelnes Problem und eine einzelne Disziplin soll es gar nicht mehr geben dürfen; nur aus dem System sollen sie hervorgehen, und innerhalb desselben zur Entwickelung gelangen. So mächtig ergreift der neue Terminus alle Interessen und alle Angelegenheiten des Geistes. Es ist begreiflich, daß viel Überschwang sich damit verbindet; aber der idealistische Sinn ist vorwiegend.

17. Das All und das Ganze. Betrachten wir zunächst die allgemeine idealistische Kraft in dem neuen Terminus. Sie zeigt sich unmittelbar an dem Unterschiede von dem Begriffe des Ganzen. Schon bei Platon wird die Unterscheidung vom Ganzen (ὅλον) und dem All (πᾶν) wichtig und lehrreich für die Bedeutung der Idee. Gegen das Ganze gehalten, kann auch das All für eine Art von System gelten. Aber wir wissen, daß die Allheit eine unendliche Einheit bildet, in welcher die Glieder selbst, in ihrer Besonderheit, nicht in Betracht kommen. Daher läßt sich die Reihe durch ein allgemeines Glied vollgütig vertreten. Hier aber stehen wir im Gesichtspunkte der Relation. Also kommt es auf die Gleichungen an, die sich an den Gliedern vollziehen lassen; und so kommt es auf die Glieder selbst an. So wird die Kategorie des Systems keineswegs durch die der Allheit erledigt. Wenn es aber allerdings auf die Glieder, auf die Elemente ankommt, so dürfen diese nicht als Teile gedacht werden. Das ist das Illusorische in dem Begriffe des Ganzen, daß die Teile seine Voraussetzung sind. So verliert das Ganze den Charakter einer reinen Voraussetzung, und schrumpft zum bloßen Niederschlag einer Abstraktion zusammen.

Man will in dem Ganzen ein selbständiges Gefüge von gediegener Realität hinstellen, und es wird vielmehr zu einem Gebild, das alle Merkmale an sich trägt, mit denen der Nominalismus von jeher die Universalien verspottet hat; in den Teilen allein besteht das Ganze. Man könnte glauben, es sei dabei wenig verloren; habe man doch die Teile. Indessen nehmen auch unvermeidlich die Teile an jener Relativität des Ganzen teil; sind sie doch eben die Teile des Ganzen. So sind sie einerseits mit dem Makel einer nicht rein erzeugten Gegebenheit behaftet; und dieser Makel allein entscheidet schon gegen den Wert des Ganzen. Andererseits aber wird ihre Selbständigkeit hinfällig. Man könnte meinen, daß dadurch der erste Makel sich ausgliche. Das ist nicht der Fall; denn man braucht die Elemente; man braucht sie nicht als gegebene, aber als rein erzeugte, und deshalb in der Funktion variable. Diese Variabilität ist bei den Teilen ausgeschlossen; wenn sie sich verändern, so verändern sich eben die Teile selbst, und somit das Ganze. Der Teil selbst könnte aufhören, in das Ganze verschwinden: bliebe dann noch das Ganze?

18. Das Atom als System. So läßt es sich ververstehen, daß die Tiefen der griechischen Spekulation in dem Gegensatze gegen die Begriffe des Ganzen und der Teile ergründet werden. Diesen Gegensatz bildet das Atom. Es soll nicht ein Teil sein, weil das Seiende nicht ein Ganzes solcher Teile sein soll. Die Veränderung, die an Teilen herstellbar ist, würde derjenigen Variabilität nicht genügen, die für die Konstitution der Materie erforderlich ist. Das Atom erzeugt das atomistische System und das System der Molekularkräfte. Das Atom wird selbst zu einem System der Molekularkräfte. Das System erschließt sich der Kausalität und der Kraft; auf die Teile hätten diese Begriffe keine innere Beziehung. Der Teil könnte daher auch nicht das Attribut der Schwere auf sich nehmen, wie es Demokrit dem Atom zuerteilt hat.

In der antiken Mathematik bildet das Problem der unendlichen Teilung das Vorspiel der neuern Mathematik. Auch hier wehrt sich die Spekulation gegen den Teil. Und im Zusammenhange mit Archimedes

entsteht bei den Vorläufern der Infinitesimal-Rechnung das Problem des Unteilbaren. So korrigiert das Indivisibile die Exhaustion, in deren Methode es selbst operiert. Und so bereitet es den neuen Begriff, als den des integralen Systems vor. Schon bei Archimedes entsteht der Schwerpunkt, als der Mittelpunkt im System der Hebelpunkte. Und der Punkt selbst, sofern er Ebene und Fläche in sich enthält, wird bei Proklus schon als ein System der Punkte gedacht. Man sieht, die antike und die moderne Mathematik streben überall auf die Einheit des Systems hin, unter ausdrücklicher Abwehr des Ganzen und der Teile.

19. Die Vektoren. Ein lehrreiches Beispiel hierfür bildet die Methode der Vektoren. Das Diagramm, das dabei erzeugt wird, ist nichts anderes als das System der Punkte und der Linien. Der Vektor ist die Operation, durch die Verschiebung des Punktes die Linie zu erzeugen, also nicht umgekehrt, sie aufzulösen in ein Lagenverhältnis

283

der Punkte. So bedeutet das Diagramm das System, als Gegenstand. Die Vektoren erzeugen das Dreieck, als das System der Vektoren. Ein solcher innerer Zusammenhang besteht zwischen dem System und der Methodik der Erzeugung. Es ist daher der Gegensatz von Erzeugung und Zusammensetzung, auf dem der Unterschied zwischen System und dem Ganzen beruht.

20. Der Pantheismus. Der Unterschied, tief, wie er ist, macht sich auch auf den allgemeinen Gebieten der philosophischen Spekulation fühlbar. Es ist kein gutes Omen für den Pantheismus, daß er mit dem Worte vermählt ist, welches den Gegensatz zum Gaznen nicht genügend zum Ausdruck bringt. Das All ist nicht das System. Im All spuken daher noch die Attribute und die Modi, auch wenn sie unendlich gesetzt werden. Sie bilden eine unüberwindliche Anstößigkeit, weil sie in ihrerer partikularen Sachlichkeit eine unbewegliche Realität bilden. Die Tarnkappe der species aeterni kann sie nur zum Übersehen, aber nicht zum Verschwinden bringen. Und so erklärt es sich schon aus diesem Mangel im Ausdruck des

philosophischen Systems, daß Natur und Sittlichkeit als Einerlei gesetzt werden. Das ist der Sinn, und das ist der Fehler im Pantheismus. Das System hat eine ganz andere Kontrolle über den Zusammenhang der Begriffe.

21. Die Totalität. In der älteren Metaphysik bildet eine ähnliche Schwierigkeit der Begriff der Totalität. Die Unendlichkeit, die mit ihm verknüpft wird, bildet den dialektischen Widerspruch, dessen Aufdeckung und Beseitigung das Kapitel von der Antinomie in der Kritik der reinen Vernunft zur Aufgabe hat. Die absolute Totalität steigert die Verwirrung im Begriffe des Absoluten. Wir wissen, daß das Absolute zur Substanz der Bewegung werden mußte. Wiederum ist es die Bewegung, welche gegen die Teile und deren Ganzes sich richtet. Die absolute Totalität verstößt ebenso gegen den echten Sinn des Ens realissimum der göttlichen Substanz, wie gegen die Substanz der Natur; geschweige, daß sie beide zu einer pantheistischen Indifferenz zu bringen vermöchte. Daher läßt sich der tendenziöse Fehler in Hegels Logik an der präponderierenden Bedeutung aufzeigen, welche in ihr der Begriff der Totalität wieder erlangt. Die Totalität der Bedingungen ist hier verflogen und verflüchtigt; Begriff und Idee gehen hier in die Totalität des Seienden auf und unter.

284

Dahingegen hat die Totalität der Bedingungen überzugehen in das System der Bedingungen. Denn die Totalität der Bedingungen ist gleichbedeutend mit dem Unbedingten. Das Unbedingte aber steht in Kontinuität mit der Hypothesis. Und die Hypothesis enthält in ihrem eigensten Motiv das System, welches durch das Unbedingte nicht sowohl abgebrochen, als vielmehr erfüllt werden soll. So zeigt sich die Unreife, die in dem Begriffe des Ganzen steckt, auch in der Dialektik der absoluten Totalität, die ebenso schädlich ist für den Begriff des Gegenstandes, wie ür den Begriff selbst. Und so erkennt man auch hier den methodischen Vorteil, der in dem Begriffe des Systems liegt.

22. *Die Kausalität.* Wir haben indessen schon die Frage gestreift, ob nicht das System überflüssig sei angesichts der Allheit; und wir werden auf diese Frage noch zurückkommen müssen. Dringlicher aber und bedrohlicher ist eine andere Frage: ob nicht das System bereits durch die *Kausalität* erledigt wäre? In unserem Zusammenhange würde die Frage bedeuten: ob nicht durch die Kausalität ebenso auch der *Gegenstand*, und ebenso auch der *Begriff* erledigt werde. Das ist ja die eminente Bedeutung, die wir dem System zuerkennen wollen, daß es im Urteils-Zusammenhang mit Gegenstand und Begriff steht, also auch nur im Zusammenhange mit ihnen fallen und wertlos werden kann. Wir müssen daher jetzt zur Betrachtung der Mängel uns wenden, welche die Kausalität übrig läßt; der Lücken, die sie leer lassen muß trotz der unerläßlichen und unersetzlichen Bedeutung, die ihr zukommt, und die ihr erhalten bleiben muß bei dem Fortschritt, der jetzt über sie hinaus angestrebt wird.

23. *Gesetz und Begriff, Bedingung und Gegenstand, Funktion und System.* Bei dieser Betrachtung wird sich die Notwendigkeit herausstellen, von dem *Gesetze* zu unterscheiden den *Begriff*, von der *Bedingung das Ding*, als den *Gegenstand*; und von der *Funktion* das *System*. Diese *drei Paare von Begriffen* würden identisch, wenn die Kausalität zu leisten vermöchte, was dem System obliegt. Nicht nur eine neue Lösung steht dem Systm zu; sondern auch eine neue *Aufgabe* ist ihm zuzumessen. Das Problem des Systems ist in dem Problem der Funktion nicht enthalten; und kann nicht in ihm enthalten sein, ohne daß ihr Begriff verschoben würde. Und so liegen auch die Schwierigkeiten in den Begriffen des Gesetzes und der Bedingung in diesem versteckten Zusammenhange mit dem [285] Begriffe und dem Gegenstand. Wenn wir daher zur Betrachtung der Mängel in der Kategorie der Kausalität schreiten, so dürften wir dadurch nur zur klareren und genaueren Einsicht in ihre Aufgaben und Leistungen eindringen. Wie es bei der Betrachtung des Begriffes und des Gegenstandes schon aufge-

taucht ist, handelt es sich endlich auch um den Unterschied der *beschreibenden* Naturwissenschaft und ferner der *Geisteswissenschaften* von der *mathematischen* Naturwissenschaft, in welcher letzteren, wie schon in der Mathematik der Begriff des Systems allerdings auch zu voller und charakteristischer Wirksamkeit gelangt.

Wir betrachten zuerst die Bedeutung des Systems nach ihrem Verhältnis zur Kausalität, also zur mathematischen Naturwissenschaft. Schon das Diagramm hatte sich als System erkennen lassen. Also macht sich das System bereits in der *Geometrie* wirksam; und wir werden später zu entwickeln haben, wie das System eine methodische *Verbindung zwischen Geometrie und Arithmetik* herstellt, wobei eine *neue Kategorie* zur Entfaltung gelangen wird. Hierzu aber bedarf es der *Zusammenwirkung* mehrerer Kategorien. Wir bleiben jetzt jedoch stehen bei der Erzeugung selbständiger Kategorien. So verzichten wir darauf, die *geschlossene Figur* überhaupt, sofern sie mehr als ein Diagramm bedeutet, als Beispiel des Systems zu verwerten. Abgesehen davon, daß für die geschlossene Figur, als System gedacht, eben noch andere Voraussetzungen ins Spiel kommen, fehlt hier auch die unmittelbare Beziehung auf die Kausalität. Und gerade in dieser Korrelation besteht die *neue* Leistung des Systems. Auch die Statik verwendet diesen Begriff; das *Gleichgewicht* läßt sich durch ein Diagramm von Linien darstellen, die im Ursprung endigen. Und so ist auch der *Schwerpunkt*, wie wir schon sahen, ein Systembegriff der Hebelpunkte. Indessen sind dies doch alles nur Vorspiele zur eigentlichen Bedeutung des Systems.

24. *System in der Dynamik.* In der *Dynamik* erst kommt der Begriff des Systems zu seiner Leistung, als Kategorie, die so fundamental ist, daß dadurch das Gesamtgebiet der Physik in der Mechanik seine Grundlegung erlangt. Die Dynamik beruht auf der Unterscheidung zwischen *Kinematik* und *Kinetik*. Die *Kinematik* ist die Geometrie der Bewegung. Dazu werden schon die Grundbegriffe der Bewegung gerechnet, als welche wir [286]

noch genauer Geschwindigkeit und Beschleunigung kennen zu lernen haben. Dennoch tritt die eigentliche Kraft erst mit der Kinetik ein. Die Kinetik zieht diejenigen Bewegungen in Betracht, welche die Körper gegen einander vollziehen.

25. Die gegenseitige Abhängigkeit. Wiederum wird die Gegenseitigkeit zum eigentlichen Problem, wie wir es schon bei der Funktion gesehen haben. Wir müssen nun jetzt erkennen, daß die gegenseitige Abhängigkeit uns bei der Funktion Schwierigkeit machte, diese machen mußte, weil jene Gegenseitigkeit eine Antizipation, die Antizipation des Systems war. Und da die Kausalität in der Funktion beruht, so haben wir darin schon den Fingerzeig, daß die Kausalität der Ergänzung durch das System bedarf.

Die gegenseitige Abhängigkeit, welche in der Funktion zwischen x und y besteht, hatten wir auf die gleicherweise obwaltende infinitesimale Kontinuität in den Änderungen von x, wie in denen von y, zurückgeführt, und in ihr begründet. Das gilt für den rein mathematischen Begriff der Funktion. Wie steht es nun aber, wenn der physikalische Begriff der Kraft hinzukommt? Das ist das alte Geheimnis. Die Dynamik nun soll es lüften. Und wiederum ist es die Gegenseitigkeit, welche das Problem bildet, und zur Lösung zu bringen vermag.

26. Die äußere Kraft. Wir werden es später zu erwägen haben, daß die Kraft so wenig unerzeugt auftreten darf, wie das Element überhaupt, und das Zahlelement insbesondere. Wie ist es daher zu verstehen, daß Newton in seinem zweiten Gesetze die äußere Kraft auftreten läßt? Woher kommt sie und von wannen? Sie tritt ganz unverhohlen als das Korrelat der innern Kraft auf. Wenn aber eine solche innere Kraft besteht, wie kann, wie darf es eine äußere Kraft geben? Was wäre eine Kraft, die nur von außen stieße?

Wenn nun aber ein sogenannter materieller Punkt allein besteht, wie könnte der wohl zur Bewegung gelangen, wenn er

sie nicht schon hätte? Oder, was ja ebenso wichtig ist, zu einer andern Bewegung gelangen, als welche er schon hat? Das würde gegen das erste Gesetz von der Beharrung verstoßen. Man sieht also, daß der ganze Sinn der Physik die Abstraktion einer äußeren Kraft erfordert. Aber man erkennt so zugleich, daß die äußere Kraft durchaus eine Abstraktion, vielmehr eine reine Erzeugung sein müsse. Und doch bleibt ein Widerspruch in dem Äußern stecken, der entkräftet werden muß. 287

Das Äußere darf nicht Äußeres bleiben. Wie ist das aber möglich, wenn doch das Innere kraft der Beharrung die Veränderung ausschließt? Man sieht, das Äußere werde in ein neues Gehäuse oder Gewebe sich einspinnen müssen, um in eine neue Art von Innerem nicht nur sich einzukleiden, sondern sich zu verwandeln. Die äußere Kraft wird fingiert, um mit dem materiellen Punkte ein System zu bilden. So wird die kinetische, die dynamische Einwirkung zur Einwirkung zweier materieller Punkte aufeinander. Zuerst müssen sie zueinander gekommen sein. Dieser erste Schritt ist die schwierige logische Aufgabe, die dem System obliegt. Erst wenn sie zu einander gebracht sind, können sie aufeinander zur Einwirkung gelangen.

27. Die Gegenseitigkeit als Reaktion. Wie bei der Funktion die infinitesimale Kontinuität die Gegenseitigkeit ermöglichte, so erkennen wir jetzt nun eben die Gegenseitigkeit überhaupt als die Antizipation des Systems. Bei der Funktion aber beruht sie gleichsam auf der Voraussetzung einer Definition, deren Zulässigkeit die Kontinuität begründet. In der Kinetik dagegen wird die Antizipation selbst zum Inhalt der Forderung; die Gegenseitigkeit ist nicht mehr nur die der definierten Bedingung, oder allenfalls der kinematischen Veränderung. Das eben unterscheidet die kinetische Gegenseitigkeit, als die dynamische, von ihrer Immanenz im Begriffe der Funktion: daß die Gegenseitigkeit in ihr zur strengen und selbständigen Durchführung

gelangt; daß sie nicht mehr nur auf eine andere Voraussetzung, wie bei der infinitesimalen Kontinuität, zurückgeht.

Diese Selbständigkeit erlangt der Begriff der Gegenseitigkeit in dem Begriffe der *Reaktion*. Das System entfaltet sich als das der Reaktion. Das System bringt die Punkte *zu* einander. Die Reaktion führt sie *auf* einander und *gegen* einander. Die Reaktion, der Grundbegriff des dynamischen Systems, ist der Inhalt von *Newton's drittem Gesetze*.

28. *Der Fortschritt in den drei Leges Newton's*. Wir erkennen so einen übersichtlichen *Fortschritt in den drei Gesetzen der Bewegung*. *Das erste* enthält die *Beharrung*, die allgemeine *Substanz*-Voraussetzung der Bewegung. Das *zweite* bringt das *System* herbei in der *Fiktion der äußern Kraft*. Das *dritte* ergänzt das System durch die *Reaktion*. Durch sie wird das System fest und geschlossen. *Die Reaktion begründet die Unterscheidung von Kinetik und Kinematik. Sie erst konstituiert den Begriff der Kraft*. Sie ist als Korrektur zu denken von jener Fiktion einer *äußeren* Kraft, die doch nicht äußere bleiben darf; die aber erst durch die Reaktion des Systems zu einer *innern* wird. [288]

So werden Wirkung und Gegenwirkung zu korrelativen Begriffen. Partielle Erscheinungsweisen einer dynamischen Einwirkung nennt sie *Maxwell*. *Wir verstehen also erst aus der Gegenwirkung die Wirkung. So wird die Kausalität erst aus dem System der Reaktion zur Klarheit gebracht*. Das Rätsel der Kausalität wird sonach erst durch die Kategorie des Systems, wie sie in der dynamischen Reaktion sich betätigt, zur Lösung kommen können. Innerhalb der Kausalität kann die Funktion allein das Rätsel lösen. Die Reaktion aber gibt ein neues Rätsel auf. Und die Antwort erteilt das System, dessen Kompetenz sonach immer deutlicher über die der Kausalität hinausliegt.

29. *Der Inhalt des dritten Gesetzes*. Durch diese Bedeutung der systematischen Reaktion werden auch die inhaltigen Bestimmungen erklärbar, welche das *dritte Gesetz* ausmachen. Die Wirkungen zweier Körper aufeinander sind einander immer *gleich*, und haben *entgegengesetzte Richtungen*. Die *Entgegensetzung* ist die Reaktion in *erster* Linie. Sie ist so unmittelbar gesetzt, daß man sie noch für eine geometrische und kinematische Reaktion halten könnte. Die *Gleichheit* aber geht schon zudringlicher auf kompliziertere Mitbedeutungen des Systems ein. Die Gleichheit, die hier proklamiert wird, wird nicht auf den Versuch und die *Messung* gestützt; sie gilt vielmehr als eine Konsequenz aus dem *ersten* Gesetze von der Beharrung.

Wir haben den Zusammenhang, der sich aus dem Begriffe des Systems für den Begriff der *Gleichheit* ergibt, noch nicht erwogen. Dieser Zusammenhang bezieht sich auf die *Verbindung von Geometrie und Arithmetik*, auf die wir schon hingewiesen haben (ob. S. 189, 230 ff.). Ohne jedoch auf diese prägnantere Bedeutung der Gleichheit Rücksicht zu nehmen, können wir hier vielleicht sagen, daß auch die Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung aus dem Begriffe des Systems entspringt. Der *materielle Punkt*, welcher die Wirkung zu empfangen fähig sein soll, ist insofern nicht ein isolierter, sondern ein *Systempunkt*. Als solcher muß er zur Rückwirkung ebenso fähig sein. Der [289] Begriff des Systems macht die *Rückwirkung* zur *Einwirkung*; Wirkung und Gegenwirkung werden in ihm Korrelativa. Es handelt sich bei der Gleichheit dann nur noch um den *numerischen* Ausdruck dieser identischen Fähigkeit. Der aber ergibt sich aus den Zusammenhängen, auf die wir hier noch keine Rücksicht nehmen. Die numerische Gleichheit aber hat die dynamische zur Voraussetzung; und diese erkennen wir als die des reaktiven Systems.

So wird der Begriff des Systems zum Grundbegriffe der Kraft, der Kinetik, der Dynamik. Die Kausalität bleibt Funktion, bei welcher das System antizipiert wird. Die Reaktion, als die des Systems, indem sie die *Gleichheit*

und die *entgegengesetzte Richtung* scheinbar als *neue* Probleme hinzunimmt, bringt dadurch die endgültige Aufhellung. Das System ist das eigentliche Rätsel, und die Lösung dazu. Ist doch das System auch der umfassende Ausdruck der Probleme, als der universelle Ausdruck der Natur.

30. *Die Proportionalität.* Man kann noch einen Schritt für die Charakteristik des *zweiten* Gesetzes weiter gehen, indem man die *Proportionalität*, die zwischen der Veränderung der Bewegung und der von außen einwirkenden Kraft in der Richtung der letzteren besteht, genauer erkennt. Die äußere Kraft ist eine Abstraktion. Dies zeigt sich am einfachsten bei der Annahme *gleichzeitiger* Wirkung äußerer Kräfte, wobei jede einzelne Kraft alle die anderen zu Abstraktionen macht. Jeder isoliert gedachte materielle Punkt hat die *Disposition zur Bewegung*. Die Abstraktion der äußeren Kraft bedeutet die Anregung dieser Disposition. So ist die *Energie* dieser Disposition, die Tatsache, daß diese Anregung in Wirksamkeit tritt, selbst schon eine Art von Reaktion. *So lenkt das zweite Gesetz in das dritte Gesetz hinüber, wie auch das zweite Gesetz selbst das erste Gesetz fortführt, indem es zur Beharrung die Energie oder die Funktion der Kontinuität hinzubringt.*

31. *Die Reaktion, das System, der Gegenstand.* Der notwendige Fortschritt von der Kausalität zum System läßt sich noch auf andere Weise dartun. Wenn B von A eine Einwirkung empfangen hat, wohin soll diese dann gehen? Gemäß unserem Begriffe der Funktion muß die Kausalität sich vollziehen in der Korrespondenz der infinitesimalen Kontinuitäts-Veränderungen. [290] Nun können diese doch aber nur in einer provisorischen Abstraktion ihre Endschaft in B erreichen. Die Kontinuität kann doch nicht in B abbrechen. Es ist daher nur Fortführung der Forderung der Kontinuität, daß die Reaktion im *dritten* Gesetze formuliert wird. Jedoch bedarf die Reaktion, die so nur als Konsequenz erscheint, der neuen Kategorie des Systems,

um die Konsequenz unausweichlich zu machen. Denn man könnte einwenden, daß die Einwirkung doch von B auf C, D ... übergehen dürfte, gemäß dem ersten Gesetze von der Beharrung: warum soll sie gerade als Reaktion wiederum zur Erscheinung gelangen? An dieser Frage können wir ganz deutlich das Desiderat und die große *Leistung des Systems* erkennen.

Bei *dem Übergange auf C, D ... würde es niemals zu einem Gegenstande kommen*; und daher auch niemals zu einem *Begriffe*; sondern nur zu jenem *dialektischen Begriffe von der Totalität der Bedingungen*, wobei die Kausalität um ihr Recht getäuscht wird. Denn B, C, D ... sind nichts als Abstraktionen, wie auch A nichts anderes war; Abstraktionen materieller *Einzel-Punkte*. Diese Vereinzelung muß überwunden werden, wenn es zum Gegenstande kommen soll. Und diese Überwindung leistet das System; die Reaktion ist hinwiederum nur das Mittel, das System zu erzeugen, und dadurch den Gegenstand. Denn freilich gibt es kein anderes methodisches Mittel, den Gegenstand zu erzeugen als die Funktion der Kausalität. Die Bedingung ist die Be-Dingung. Aber wir sehen jetzt genau, daß auch sie doch nur *Vor*bedingung ist. Das System erst vermag das Ding, den Gegenstand zum Abschluß, zum Zusammenschluß zu bringen.

Man könnte den Einwand machen, daß die Funktion, und also die Kausalität doch schon durch die Subjektion der Substanz vor dem Verdacht geschützt würden, als ob sie in der Luft zu hängen schienen. Indessen dadurch, daß man die *Substanz* sich über oder unter die Kausalität gelagert denkt, verdirbt man sich nur den Begriff der *Energie*. Die Substanz hat die allgemeine Voraussetzung des Seins, wenngleich nicht des absoluten, sondern nur desjenigen für die Bewegung zu vertreten; der Gegenstand jedoch, wie er durch die Kausalität zu einer eingeschränkten Bestimmung erst gelangen soll, kann nicht durch die Substanz schon vorher bestimmt worden sein. *Die Bestimmung zum Gegenstande erfolgt erst durch das re-* [291]

aktive System. Y = f (x) bedeutet an sich nur eine einseitige Abstraktion; unfähig, einen Gegenstand in dieser bloßen Vorbedingung zu vertreten.

Ein Rechtsverhältnis kann man sich allenfalls in einer solchen Schwebe vorstellen; aber nicht einen physikalischen Körper. Und gerade die bei ihm notwendige Rückbeziehung auf die Substanz macht das Fiktive und Schemenhafte der bloßen Kausalität nur noch empfindlicher. Hat man etwa nur für diese Schwebung der Funktion die Substanz zugrunde gelegt; und nicht vielmehr für den Gegenstand, der damit bestimmt werden soll? So fordert auch schon die Substanz das System heraus.

32. Die konservative Energie. Durch das reaktive System wird nämlich auch die Kausalität als Energie prägnant: als konservative Energie. Die in B erscheinende Einwirkung ist die Selbstverwandlung von A, sofern A als Vertretung der Substanz gelten darf. Diese Identität wird durch die Reaktion bestätigt. Aktion und Reaktion sind Energie-Übergänge, und, als solche, umkehrbare Prozesse. So wird die Identität zur Gleichheit. Und die Umkehrbarkeit der Energie-Übergänge beruht auf der Voraussetzung des Systems. So darf man sagen, der Begriff der Energie, der doch die Umkehrbarkeit der Energieformen bedeutet, würde nutzlos und hinfällig ohne die Kategorie des Systems. Die Erhaltung der Energie ist die Erhaltung der Energien in der reaktiven Einheit des Systems.

33. Die Kausalität als Sukzession. Das Potential. Wir erkennen so einen weiteren Grund für die traurigen Streitigkeiten um den Sinn und Wert der Kausalität. Sie sind traurig, weil sie das Recht und den Begriff der reinen Erkenntnis in Frage stellen. Wie man die Kausalität ohne Zusammenhang mit der Substanz, also nicht als Energie, benutzt, so denkt man sie auch außer Zusammenhang mit dem reaktiven System. Es ist also der doppelte Irrtum von einer Selbständigkeit der Kausalität, die keiner Ergänzung bedürfte. Durch diesen Irrtum erhält sich die Vorstellung von der Kausalität, als Sukzession, also

von etwas nur Subjektivem. Man schiebt das System bei Seite, welches den Gegenstand zur bestimmten Darstellung bringt, und damit dem Verdacht einer subjektiven Sukzession den methodischen Garaus macht. Die Energie aber bringt die Forderung des Systems näher; sie macht sie unvermeidlich. Darin dürfte die Bedeutung des Potentials für die reine Erkenntnis liegen. Und so hat die Unterscheidung der potentiellen und der kinetischen Energie, die von Leibniz ausgeht, dem Begriffe des Systems zum Durchbruch verholfen; wie denn das System der Grundbegriff der Monadologie ist. 292

34. Die Monade und das Universum. Wir erkennen so in der Kategorie des Systems die Kategorie der Natur. Das Gesetz, als Naturgesetz, ist proleptisch zu verstehen. Durch das Gesetz soll die Natur zur Erzeugung gelangen. Das Gesetz selbst aber kann dazu nur die Vorbedingung leisten, die freilich die unerläßliche Vorbedingung bleibt. Die Einheit der Natur wird erst vollziehbar in der Einheit des Gegenstandes. Leibniz hat Recht, daß in jeder Monade das Universum enthalten sei. Ohne die Einheit des Gegenstandes keine Einheit der Natur. Der Gegenstand aber hat seine Einheit nicht schon in der Kausalität, sondern durchaus erst im System. So ist die Kategorie des Systems, als die Kategorie des Gegenstandes, die Kategorie der Natur. Durch sie erst wird daher der Begriff des Gegenstandes, als des Gegenstandes der mathematischen Naturwissenschaft, bestimmt.

35. Gesetz und Begriff. Dadurch auch wird vom Begriffe die erste prägnante Bestimmung gewonnen. Denn innerhalb der Methoden der Mathematik ist der Begriff so wenig Begriff, wie der Gegenstand Gegenstand ist. Er ist da gleichsam nur die Abbreviatur eines Gesetzes. Erst in der Verbindung, welche mittelst der analytischen Mechanik erfolgt; erst in der Verbindung der mathematischen mit den physikalischen Voraussetzungen und Gesetzen wird das Gesetz zum Begriff. Der Begriff wird damit zu einem neuen Problem. Er ist nicht mehr nur die Abbreviatur des Gesetzes;

sondern er bedeutet das Problem der Einheit in der Verbindung verschiedener Methoden. Dieses Problem stellt und löst die Kategorie des Systems.

Die Frage, ob das System nicht schon durch die Kausalität erledigt sei, ist nunmehr gründlich beantwortet; so gründlich, daß für die Kausalität dadurch ein Abgrund entstanden ist. Sie scheint das eigentliche Gesetz par excellence zu sein, und also auch das geistige Band, das die Welt im Innersten zusammenhält. Aber von diesem vinculum substantiale wie Leibniz exoterisch das Problem des Systems 293 bezeichnet, gilt das Dichterwort: spottet seiner selbst und weiß nicht, wie. Die Lückenhaftigkeit dieses Bandes hat sich aufgedeckt. Von allen Seiten zeigt es sich, daß die Kausalität als Bedingung, als Funktion, ja selbst als Energie die Forderung des Systems als die der Ergänzung erhebt, ohne die sie das Mittel einer methodischen Abstraktion bliebe, die ihr Ziel nicht erreichen könnte. Den Gegenstand, und somit die Natur, vermag sie nicht zu konstituieren.

36. Wechselwirkung nicht Rückwärtsdrehung. Wie die Energie-Vorgänge, muß sie selbst zu einem umkehrbaren Prozesse werden, der ihren eigenen Sinn und Inhalt nicht etwa nur pleonastisch wiederholt; sondern ihn zu verletzen und zu vereiteln scheinen könnte. Das war ja der Sinn der Funktion, daß A das A für B sei, und daß B das B für A sei. Jetzt aber zeigt sich umgekehrt, daß das Erste ebenso zum Zweiten, und das Zweite zum Ersten wird. So scheint die Stufenreihe der Kausalität verkehrt. Und da man die Kausalität vornehmlich als die Bestimmung der Sukzession ansieht, so erscheint so der ganze Wert der Kausalität auf den Kopf gestellt.

Dagegen verblaßt der Einwand, daß die Reaktion eigentlich doch nur eine Rückwärtsdrehung der Kausalität wäre; was man von A zu B gemacht habe, wiederhole man von B zu A. Der Vorwurf des Pleonasmus, der in der Wechselwirkung liege, ist ein Kinderspiel gegen diese Gefahr, mit der die Kausalität durch den ersten Einwand bedroht wird.

Der Einwand aber ist hinfällig. Er beruht auf einer Überschätzung der Kausalität, die mit einer falschen Schätzung

ihres logischen Wertes zusammenhängt. Nicht die Rückwärtsbewegung ist das Eigentümliche in der Gegenwirkung; sie würde allerdings einen logischen Pleonasmus bedeuten; sondern das System ist die neue Kraft, von der die Reaktion ausgeht. Nicht die Bestimmung der Reihenfolge ist die Hauptsache bei der Kausalität; sondern in der infinitesimalen Kontinuität wurzelt die Funktion; und in ihr im Zusammenhange mit der Substanz die Kausalität. Dieser Zusammenhang wirkt nun aufwärts zum System. Das System bewirkt die Reaktion; und ohne die Reaktion bliebe die Kausalität in der Luft hängen. Sie bleibt Abstraktion eines Verhältnisses. Sie schließt nicht zur Einheit des Gegenstandes zusammen. Sie kann den Begrff der Natur nicht erzeugen. Das System erst kraft der Reaktion vollzieht 294 die Einheit der Natur. Das System der Natur, das ist die Einheit der Natur.

37. Die Grenzen der Kausalität. Indem wir so den tiefen Mangel in dem unersetzlichen methodischen Grundmittel der Kausalität, das es nichtsdestoweniger nach wie vor, bleiben muß, erkennen, eröffnet sich in dieser Lücke ein neues Gebiet des reinen Denkens. Die logische Einsicht, auch die negative, führt immer zu positivem Aufschluß. So sehr die Kausalität auf das System hinstrebt, so bleibt doch das System auf die Kausalität angewiesen. Sie ist und bleibt, als Funktion, das methodische Grundmittel. Die Forderung des Systems kann daher nur soweit als reine Voraussetzung sich fruchtbar machen, als die mathematische Kausalität ihm zu Gebote steht. Wo dagegen die Methodik der Funktion nicht mehr anwendbar ist, da muß auch die Kausalität versagen. Was wird nun an einem solchen Kreuzwege aus dem System? Muß da auch die Kategorie des Systems abdanken, da ihr die methodischen Mittel, die sie von der Kausalität beziehen muß, schlechterdings ausgehen? Machen wir uns die Folgen klar, wenn die Frage bejaht werden müßte.

Die nächste Folge wäre, daß das System auf die mathematische Naturwissenschaft ausschließlich bezogen werden dürfte. Das System der Natur wäre lediglich das

System der mathematischen Naturwissenschaft. Wir wissen, daß der Begriff der reinen Erkenntnis, der der Kategorie des Systems zukommt, in dieser eingeschränkten Bedeutung seinen methodischen Ausgangspunkt und daher fundamentalen Grund hat. Aber wir hatten von vornherein ins Auge gefaßt, daß die Mathematik, auch wie sie in der *Mechanik* als Grund in Mitwirkung bleibt, sofern sie sich mit einer anderen Voraussetzung des reinen Denkens verbindet, dennoch nur eine universelle methodische Abstraktion bildet. Die Natur und der Gegenstand der Natur kommen keineswegs zum vollgültigen Ausdruck innerhalb und mit den Ausdrucksmitteln der mathematischen Naturwissenschaft. Nicht nur die Lösung wird so nicht erzielbar, sondern auch die Aufgabe wird nicht vollständig formulierbar. Das ist der tiefste Mangel, der der Kausalität anhaftet: daß sie den Mangel und die Schranke der mathematischen Naturwissenschaft überhaupt bloßstellt. *Die Frage ist nun, ob sie auch das* [295] *System in diese ihre Schwäche mit hineinzieht*; oder aber ob die Kategorie des Systems sich doch noch eigene Wege zu eröffnen vermag.

38. *Neuer Zusammenhang von System und Begriff.* Wir haben längere Zeit den *Zusammenhang von System und Begriff* außer Betracht gelassen, weil der Zusammenhang mit dem Gegenstande und mit der Gegenwirkung im Vordergrunde bleiben mußte. Diese Einheit des Begriffs, die sich freilich auch an dem Gegenstande der konservativen Energie bewährt, ist vielmehr die Einheit des *Gesetzes*, zumal wie dasselbe durch das System erfüllt wird. Es bedarf dafür nicht der Hinzuziehung und Hervorhebung des Begriffs.

39. *Die lebendige Natur. Leben, Seele und Bewußtsein.* Wir werden daher sehen, daß das Charakteristische, das logisch Neue des Begriffs nicht dort liegt, wo er nur ein *Symbol* des systematischen Gesetzes ist. Die *neue* Leistung des Begriffs tritt mit dem *neuen Problem der Natur* hervor. Dieses neue Problem ist freilich in der historischen Abfolge nicht ein solches. Es ist ja ein der höchsten Bewunderung würdiges Symptom von

der theoretischen Ursprungskraft des Menschengeistes, daß Mathematik und Astronomie die ersten Spuren der theoretischen Kultur bilden. Nicht zu verwundern aber ist es, daß ungefähr in derselben Ursprungszeit des Denkens die Aufmerksamkeit auch erwacht für die den Menschen unmittelbar umgebende *lebendige Natur*.

Wie die *Chemie* die Vermittelung bildet zwischen der Mechanik und der Biologie, so hat auch der Begriff der *Materie* (ὕλη) die Vermittelung der Probleme in der alten Zeit vollzogen. Mit der Abstraktion der Materie entstand aber zugleich die der *Seele*. Und wie die Materie nicht ausschließlich als mathematisch-physikalische Materie gedacht wurde, so wurde auch die Seele nicht allein auf das *Bewußtsein* bezogen, sondern auf das *Leben* schlechthin; und als *Weltseele* vollzog sie die Verbindung zwischen der Harmonie der Sphären mit dem Leben und dem Bewußtsein. Das allgemeine *Seelenprinzip des Bewußtseins*, wie es sich von dem allgemeinern des *Lebens* absondert, spezialisiert sich nun aber weiter zu den besonderen Prinzipien des *Denkens*, als der eminenten Betätigungsweise des Bewußtseins. In solchem Wechsel von Verallgemeinerung, Spezialisierung und Isolierung ist der *Begriff* entstanden.

40. *Die Lebewesen in Gattungen und Arten.* Zwar hat *Sokrates* den Begriff entdeckt an dem geistigen Sein der *sittlichen* Verhältnisse; aber weder er selbst hat ihn darauf beschränkt, noch wäre sein Wert der Grundwert des *Denkens* geworden, wenn er [296] nicht unmittelbar in seiner allgemeinen Bedeutung für alles Denken erfaßt worden wäre. Für alles Denken; am unmittelbarsten aber hing er doch mit den Fragen des Lebens zusammen. Die *Lebewesen* stellten ihn so augenscheinlich dar, daß man deshalb schon sich fragen muß, worin denn eigentlich die Entdeckung des Sokrates bestanden haben könne: die Begriffe wurden ja jeden Abend in den Stall gesammelt. Die Tiere in ihren *Gattungen* machen ja die Begriffe lebendig. Freilich zeigt sich auch bei dieser Frage der innere Zusammenhang, der für die Entdeckung des

Begriffs zwischen dem Begriffe und dem sittlichen Gedanken besteht. Aber der Begriff in seiner allgemeinen Bedeutung und Anwendung stellte sich an den Gattungen der Lebewesen unmittelbar dar.

41. Die Form. So ist es verständlich, daß wohl eines der frühesten und nächstliegenden Worte für den Begriff die Gattung (γένος) war. Die Gattung kommt im griechischen Worte von der Wurzel der Erzeugung. Schon das geschlechtliche Verhältnis stellt so die Gattung als eine Gemeinschaft dar. Aber in der Erzeugung wird zugleich das Erzeugte mitgedacht. So bekommt das Geschlecht die Bedeutung der Deszedenz und der Sippe; also einer neuen Gemeinschaft. Endlich enthält die Erzeugung auch das Mal der Abstammung. Und dieses Zeichen und Merkmal der gemeinsamen Abstammung bildet eine neue Art von Gemeinschaft. Diese ist die Form mit aller ihrer offenbaren und doch so geheimnisvollen Symbolik. So wird es verständlich, daß neben der Gattung auch die Form (εἶδος) zu einem Ausdruck des Begriffs bei Sokrates wird.

Ohnehin weist der griechische Ausdruck der Form auf die innere Sprachform des Sehens hin; welche aber zugleich in der Aoristform das innere Sehen bedeutet, also dem Denken nahekommt. So ist die Form der Typus, der auf die Gattung hinweist. Es ist interessant, daß Aristoteles diese typische Form des Eidos nicht ausschließlich beibehält; sondern daß er auch die Form als Struktur (μορφή) von Platon aufnimmt. Während bei Platon aber der Begriff nicht Eidos bleibt, sondern Idee wird, degradiert Aristoteles, der die Idee bestreitet, auch abwärts das Eidos zur Strukturform. 297 Wir können das wohl verstehen: die Physik des Aristoteles war auf einen falschen Grund gebaut; seine Biologie aber enthält Gedanken von einer andauernden Fruchtbarkeit.

42. Begriff und Idee: Leben und Bewußtsein. So zeigt sich schon bei seiner Entdeckung die Komplikation, die dem Begriffe einverleibt ist: an den Lebensformen ist er selbst lebendig geworden. Wenn Sokrates zwar an den Formen des sittlichen Lebens ihn entdeckt hat, so hat er diese selbst doch in den Lebensformen der Menschen angeschaut. Das aber eben ist die schwere Komplikation, in die somit von Anfang an der Begriff eintritt. Er bedeutet Leben und Seele: also etwa auch Materie und Bewußtsein? So wird der Begriff bei seiner Entstehung, und so bleibt er das Schiboleth der feindlichen Weltanschauungen; denn zu einer Feindschaft ist der Unterschied und der Gegensatz der Probleme stets von neuem ausgewachsen und ausgeartet. Und alles Mißverständnis der Idee, die trotz ihrer Aussonderung immer doch mit dem Begriffe im Zusammenhang bleiben muß, geht letzlich auf diesen Kampf, den in ähnlicher Bedeutung schon Platon als „Gigantomachie" bezeichnet, zurück.

43. Die Universalien. Andererseits bekommt von hier aus auch der Streit um die Universalien ein neues Licht. In ihnen nämlich waren die Begriffe zu bloßen Sammelnamen der Dinge zusammengeschrumpft. Sie hatten aber ihre prägnante Bedeutung als Gattungen der Lebensformen verloren. Wo dagegen, wie bei den Arabern, die Form die Schöpfungsform des Lebewesens bedeutet, da bewahrt demgemäß der Begriff eine fruchtbare Realität. Die Frage bleibt nur, cb und wie diese schöpferische Lebensform sich von der mechanischen Bewegungsform unterscheiden lasse.

So stellt der Begriff in seiner prägnanten, vom Gesetz unterschiedenen Bedeutung das Problem des Systems in einer neuen Bedeutung dar, in welcher das System von der Methodik der Kausalität sich loszumachen scheint. Und das ist die neue Schwierigkeit, welche das neue Problem von vornherein in Frage stellt. Aber das Problem der Naturformen, als der Lebensformen, drängt sich auf; und so aussichtslos es scheint, so muß es doch versucht werden, reine Voraussetzungen zu erdenken, welche für dieses unaufhaltsame Problem zur Bearbeitung geeignet sind.

44. Identitätsphilosophie, Monismus und Neo-Vitalismus Vergegenwärtigen wir uns, daß die gewöhnlichen Wege, dieses Problem zu lösen, vielmehr

298 es zu beseitigen, obwohl sie große historische Heerstraßen sind, dennoch als ungenügend eingesehen werden müssen, weil sie der methodischen Dispositionen ermangeln. Sie alle sind Formen des Pantheismus, dessen methodisches Grundgebrechen uns schon in dem Unterschied zwischen dem System und dem Ganzen, welches auch das All im Pantheismus bleibt, klar geworden ist. An diesem Gebrechen kranken auch die Neubildungen der Identitäts-Philosophie. Die Identität eliminiert das System.

Das ist der Fehler aller Arten des Monismus, des Hylozoismus, wie des Materialismus. Der eine vernachlässigt die Mechanik; der andere dazu noch Leben und Bewußtsein. Und auch der Dualismus mit seinen Spielarten ist im Unrecht; denn er verkennt die Notwendigkeit des Zusammenhangs von Physik und Physiologie. Dieser methodische Fehler steigert sich zu einem Kulturfehler im sogenannten Neo-Vitalismus, der die Notwendigkeit des Zusammenhangs von Materie und Leben, von Bewußtsein und Materie zur Dissimulation bringt, und dadurch der ehrlichen Kühnheit des Materialismus wieder Oberwasser zuführt. So sehen wir, wie die angebliche Identität in allen Nuancen doch nur die Illusion des Ganzen bedeutet, welches die Teile, als solche, in der Hand behält. Dahingegen ist die Kategorie des Systems, als die Kategorie des Begriffs, für den Begriff der Natur durchzuführen.

45. Der Systemkörper und der chemische Körper. Der Systembegriff galt uns bisher als der Reaktionsbegriff der mathematischen Naturwissenschaft. Er muß uns jetzt zum Grundbegriff der Natur-Morphologie werden. Dieser Unterschied muß im Begriffe des Gegenstandes sich ausprägen. Der Gegenstand in der mathematischen Naturwissenschaft wird im System der Wechselbedingung konstituiert. Darin liegt sein methodischer, aber auch sein unfertiger Charakter. Er besteht in einer System-Relation. Er ist daher nur Gegenstand der Natur innerhalb des Systems der Bewegungen, die von System-Punkten, der Funktion gemäß, vollzogen werden. Diese Punkte sind lediglich geometrisch-

mechanische Abstraktionen. Den strikten Gegensatz zu ihnen bilden, der Tendenz des Problems gemäß, die Naturformen, die Lebensformen. In ihnen erst scheint der Gegenstand von methodischen Abstraktionen sich abzulösen, sich selbständig, sich konkret zu machen. In der mathematischen Naturwissenschaft ist die Sonne nicht an und 299 für sich ein Gegenstand; sondern sie ist die Verkörperung eines Brennpunkts im System der Planetenbahnen. Das elliptische System, welches Sonne und Planet verbindet, macht den Gegenstand der Sonne aus, der nur in dieser systematischen Relation Einheit des Gegenstandes, System-Gegenstand ist.

Den Übergang zur Naturform bildet die Sonne, insofern sie zum Gegenstande der Chemie wird. Sie wird da zur Repräsentation eines Gegenstandes für chemische Bewegungsvorgänge. Aber in dieser Vertretung, gleichsam einer Substantialisierung der in ihr verbrennenden chemischen Elemente, geht das dynamische Verhältnis über in ein statisches. Die Chemie, das Inventar der Elemente, ist eine Physik des Gleichgewichts. Aber die Chemie hebt in der Verbindung der Elemente das Gleichgewicht wieder auf. So auch hebt der hauptsächliche Vertreter dieses Gleichgewichts, die Sonne, sich selbst wieder in Bewegungsarten, in Energieformen auf. Und wenngleich Lavoisiers Vergleich von der Oxydation, als Verbrennung, nicht mehr stichhaltig sein sollte, so erzeugt und erhält doch die Sonne das Leben der Naturformen, der eigentlichen, konkreten Gegenstände.

46. Das Problem des Lebens. Mit dieser Lebensform kann der statische Zustand der chemischen Stoffe, die in ihr brennen, nicht schlechterdings gleichgesetzt werden. Denn die Dynamik nebst der Statik, die Bewegung überhaupt bleibt dem Leben gegenüber doch nur ein Gleichnis. Der Gegenstand des Lebens wird dadurch in der Eigentümlichkeit seiner Bedeutung nicht bestimmt und nicht bestimmbar. Das Problem des Lebens fordert eine neue Art von Gegenstand, eine neue Kategorie, welche einen Widerspruch, einen Gegensatz zu bilden scheint

gegen die des Systems. *Als diese neue Kategorie ist die des Individuums auszuzeichnen.*

47. *Die Kategorie des Individuums.* Wir beachten zunächst das *Beispiel des unendlichen Urteils*, welches sich hier einstellt. Es ist ähnlich dem *Atom*, dessen lateinische Übersetzung es ist; und geht doch in einer ganz andern Richtung. Das Atom ward als Grund des Seins erdacht im Verhältnis und in Korrelation geradezu zu den Bewegungen und Verbindungen, die erforderlich sind, und die durch das Atom möglich werden sollen. Die Bedenken des Parmenides sollen erledigt werden. Das Individuum dagegen erhebt eine Forderung, welche allem System, aller Verbindung, also etwa auch aller Relation zu widerstreben scheint. *Man sieht, wie das unendliche Urteil nicht nur eine Schablone und Krücke ist, sondern eine gesunde Methodik.* Die *Teilung* soll zwar ausgeschlossen werden; aber die Teile können auch nur ein Ganzes zusammensetzen. Ein solches Kompositum von Teilen soll der Versuchsbegriff des unendlichen Urteils ablehnen. Aber anstatt des Ganzen soll das System, als die Einheit einer andern Art von Teilen, zur Erzeugung kommen. Und doch soll sich auch der Begriff des Systems ändern. Das Individuum ist *nicht* eine Einheit im Sinne der *Wechselwirkung*. Als solche wäre und bliebe sie unaufhörlich ein Ideal der Forschung; und also auch die Vogelscheuche eines ewigen Fragezeichens.

Das Individuum macht eine Einheit zum Problem, welche in ihrem Gleichgewichte ruht; in welcher vielmehr das Gleichgewicht nur als Gleichnis gilt. Es will und soll mehr sein als die Fiktion eines Bewegungssystems. Es will und soll seine Einheit auf anderem Wege herstellen als durch die Abstraktion, wie immer sie notwendig sein mag, von einer Gegenwirkung. Die *Naturform* erhebt eine andere Forderung als die *Energieform*. Wenn der Gegensatz und Unterschied zwischen beiden Arten der Form anderweit zur Schlichtung kommen muß, so wird es die Aufgabe des *Begriffs* sein, diesen Gegensatz im Begriffe des Systems aufzuheben und zu versöhnen. *Dies fordert und bedeutet der Zusammenhang von System und Begriff.* Das Individuum aber erhebt sich über die Teile nicht allein, um sich des Ganzen zu entheben; sondern auch, um sich aus dem System der Bewegungen heraus zu heben; um eine andere Art von Gegenstand zu konstituieren, als welchen der System-Gegenstand der mathematischen Naturwissenschaft zu gewährleisten vermag.

48. *Der Organismus.* Die neue Art von Teilen, welche die neue Einheit, das neue System des Individuums charakterisieren, hat die Antike bereits als *Organe* bezeichnet. Und diese Werkzeuge hat man nicht etwa einer äußeren Technik zugewiesen, sondern vielmehr als intimste Vehikel des Lebens gedacht. Das Organische bezeichnet demgemäß einen Gegensatz zum *Mechanischen* in der schlechten populären Bedeutung, in welcher das letztere Wort, wie auch in dem ästhetischen Kunstwort des *Deus ex machina* gemeinhin genommen wird. *Die Organe sind nicht Teile.* Aber wie das *Indivisibile* zum Ursprung der Zahl führt, so führt das Individuum zum Ursprung der Lebenseinheit. *So führt das Organ zum Organismus, als dem System seiner Organe.* Die Teile werden *Glieder*; die Werkzeuge Gliedmaßen.

Die Einheit dieses Gegenstandes wird die aparte Art von Körper, die der *Leib* bezeichnet. Es ist also durchaus noch die Voraussetzung des Systems hier in Wirksamkeit; aber die Richtung wird eine andere. Wir hatten es als einen Vorzug des Systems vor der *Allheit* erkannt, daß in dieser die Elemente selbst Nebensache bleiben; nur auf ihre Zusammenfassung. Zusammenfaßbarkeit kommt es an. Im System dagegen treten die Elemente selbst hervor, deren Zusammenfassung das System zu bewältigen hat. So verhält es sich auch im System der *Gegenwirkung.* Wirkung und Gegenwirkung sind da die Elemente, die im System, zum System des Gegenstandes verknüpft werden. Das Individuum dagegen bedeutet nicht sowohl das System der Organe, als vielmehr die *Einheit des Organismus.* Die Zuspitzung auf den *Gegenstand* wird hier zur

Hauptsache. Das ist die Erweiterung, die der Begriff des Gegenstandes im Individuum anstrebt.

49. Der neue Begriff des Gegenstandes: das Wesen. Wir sehen, wie durch diese neue Art des Systems der Begriff zu einer neuen Aufgabe, und der Gegenstand zur eigentlichen Bedeutung erst gelangt. Innerhalb der mathematischen Naturwissenschaft ist der Gegenstand nur ein Vorbegriff zum Gegenstand; nur ein Beispiel der Zusammenfassung von Wirkung und Gegenwirkung. Als Individuum dagegen soll der Gegenstand mehr sein als ein solches Symbol der Einheit von Bewegungen; er soll eine Einheit bedeuten, für welche alle Verbindung, die für sie und von ihr einzugehen sein sollte, immer nur Mittel bleibt; während für das Atom die Verbindung die eigentliche Aufgabe bleibt. In dieser Isolierung des Individuums besteht die geschlossene Selbständigkeit des Gegenstandes, die man versucht werden könnte schon für Konkretheit zu halten. Das wäre irrig, wäre eine Abstumpfung der idealen Einheit des Systemkörpers. Das Individuum ist die Einheit der Naturform, als der Lebensform, zu welcher die Organe den Organismus vollenden. 302 In der deutschen Sprache wird dafür der Ausdruck des Seins ein anderer: dieser isolierte Einheitsgegenstand heißt Wesen. Die Ablockerung vom System wagt sich als Tendenz auszusprechen; nur im Anklang an das Verwesen wird der Tribut an das System entrichtet.

Eine neue, eigene Art des Gegenstandes soll zur Erzeugung kommen. Das Individuum, der Organismus ist das neue Wesen. Und wie der Gegenstand damit ein anderer wird, so wird auch der Begriff ein anderer. Die Veränderung des Begriffes wird aber tiefe Eingriffe erfordern; denn der Begriff ist System; das System aber bildet die Ergänzung zur Kausalität. Wenn daher der Begriff verändert wird, so muß diese Veränderung auf die Kausalität zurückgreifen. Ohnehin wissen wir ja, daß erst im System der Begriff zu seiner Prägnanz gelangt; daß er bis dahin nur das Gesetz vertritt. Bei der Erweiterung des Systems im Individuum muß daher auch der Begriff zu einer scharfen

Abgrenzung gegen die Kausalität vorschreiten. Diese Aufgabe ist dem Problem des Individuums im Organismus gestellt. So erklären sich die Konflikte mit der Kausalität aus dem Problem der Organismen. Und so wird eine neue Kategorie für den Begriff erforderlich: die Kategorie des Zwecks.

50. Der Begriff und der Zweck. Sokrates hat den Begriff entdeckt. Wir haben mehrfach schon die Frage berührt, wie diese Entdeckung zu verstehen sei. Tiefe und ewige Begriffe waren vor ihm entdeckt worden. Aber daß sie Begriffe seien, dieser ihr logischer Charakter war nicht herausgestellt worden; auch von denen nicht, welche im Denken selbst, nicht nur scheinbar unmittelbar am Kosmos Begriffe erdachten. Wie kam Sokrates zu seiner Entdeckung? Welches überwiegende logische Interesse verhalf ihm dazu? Wir sahen schon, daß es nicht ein rein logisches Interesse war, welches diesen Hebel der Logik schuf; sondern daß die Ethik zur Logik der Menschenwelt wurde.

Die nächste Anknüpfung bot, wie wir sahen, das Problem der Abstammung. Sind doch die Menschen zunächst Organismen und Individuen. So legen sich an ihnen unmittelbar Gattung und Art dar, die nächsten Wahrzeichen des Begriffs, als des Systems; zunächst für die Einheit des Individuums, sodann und dadurch für die Gemeinschaft derselben und für die Abstufungen solcher Gemeinschaft. 303 Indessen die Abstufungen erregen neue Bedenken. Wo sind die richtigen Grenzlinien für die Bildung und Festigung der Gemeinschaften zu finden? Ist die Vaterstadt die letzte Instanz, oder aber das Daimonion der eigenen Persönlichkeit? Man sieht, der Gesichtspunkt von Gattung und Art konnte für Sokrates nicht die volle Entscheidung enthalten.

In Gattung und Art hatte der Begriff noch eine zu konkrete Grundlage, als daß sein logischer Wert dabei hätte offenbar werden können. Sokrates mußte die Betrachtung in eine andere Richtung bringen, in welcher das Abstrakte, Geistige, worin allein der Begriff entstehen und sich behaupten kann, durchsichtiger wurde. Nicht die Menschen sammelte und musterte er; sondern die Handlungen der Menschen

und ihre Bestrebungen. Schon das ist abstrakt. Und nun summierte er nicht etwa diese Handlungen, um in dieser Summe ihren Wert zu finden, sondern er setzte ihnen ein *Ende außerhalb* ihrer selbst. Dadurch wurde die Sache noch abstrakter, von den konkreten Summanden abgelöst. So entstand die Richtung auf das *Ende*, dem die Handlungen zustreben. Und das Ende des Strebens wurde so zum Ziel. Aber das Ziel ist zweideutig; es bedeutet zunächst das unaufhaltsame Ende, wie der Tod ein solches dem Leben setzt. Zugleich aber weist es auf eine andere Art von Ende hin, nämlich auf dasjenige Ende, welches der Mensch selbst durch *Absicht* und Gesinnung seinen Bestrebungen vorsetzt. Diese Bedeutung des Ziels vertritt der neue Begriff des Zwecks. Das griechische Wort dafür (τέλος) bedeutet ebenso auch Ende und Ziel.

Erst im Zwecke ist der Begriff zur Entdeckung gekommen, obwohl *Gattung* und *Art* mit dem Zwecke sich verbanden. Die Gattung der Menschen stellte sich unmittelbar als Zweck der Menschen dar. Und auch für die Handlungen und Bestrebungen erschien nicht nur überhaupt die Gattung als Zweck, sondern auch in der Bedeutung des natürlichen Zusammenhangs wurden Gattung und Art für den Wegweiser des Zwecks nutzbar. Aber wenn man sich die Frage stellen darf, welchen Gehalt und Wert Sokrates in dem Gedanken sich präzis und prägnant machen mußte, dem er die Originalität einer Entdeckung offenbar zusprach, so kann nur der Zweck darauf die Antwort bilden. Er war sich bewußt, dem Denken damit eine neue *Richtung* vorzuschreiben; eine Richtung, die zunächst das menschliche Dasein und Wirken betraf; die aber ebenso allem *Denken* erst den Weg und das Ziel beleuchtete. Durch den Zweck wurde auch die *Frageform* charakterisiert, unter welcher er den Begriff bestimmte (τί ἐστι). Der Zweck ist das *ewige Fragezeichen des Gewissens*; auch des theoretischen. Und so vollzieht sich die gesamte Charakteristik des Begriffs durch den Zweck.

Wir sehen zunächst von der ethischen Bedeutung des Zweckbegriffs ab. Auch für das System-Individuum des

Organismus ist der Zweck ein methodisches Prinzip. Hier aber entstehen die Konflikte zwischen der, wie man gewöhnlich sagt, mechanischen und der teleologischen Weltansicht; man sollte aber genauer sagen zwischen der *Weltansicht der Mechanik und einer solchen der Teleologie*. Dadurch wird *zweierlei* sofort zur Frage gestellt: *erstlich*, ob die *Mechanik* ausreicht für das Problem der Organismen; *zweitens*, ob die *Teleologie*, wenngleich sie die Mechanik ergänzen muß, als eine eigene Weltansicht aufgestellt werden darf.

51. *Der Zweck bei Aristoteles.* Indem wir hier den *Zweck als Kategorie* auszeichnen, geben wir ihm damit die ihm *zukommende* und die ihn *einschränkende* Stelle. Der Zweck ist Kategorie, so gewiß er Begriff ist. Aber der Begriff ist System; und im Problem des Systems entsteht auch der Zweck. Daher bezeichnet er, als Kategorie, zwar eine *neue Aufgabe*, die des Organismus; aber das System steht im methodischen Zusammenhange mit der Kausalität. *Von diesm Zusammenhange darf daher auch der Zweck nicht losgelöst werden*; er müßte sonst für seine eigene Methodik das Ziel und auch den Ausgang verlieren. So hängt eine der schwersten und verhängnisvollsten Streitfragen von dem logischen Orte ab, dem man den Zweck zuweist.

System und Begriff hängen mit dem Gegenstande zusammen. Für die Kategorie des Zwecks entsteht aus diesem Zusammenhange eine schwere Komplikation. Als Kategorie soll der Zweck das Individuum, den Organismus als Gegenstand konstituieren. Nichts ist verkehrter, der methodischen Bedeutung der Kategorie ärgerlicher widersprechend als der Aberglaube, der den Zweck selbst zu einem *Ding* macht. Auch hier stehen wir wieder an dem Scheidewege, an welchem die *Idee* vom Begriffe sich abkehrt. Aristoteles ist an diesem Punkte in die Irre gegangen. Wie wir bei Sokrates den lebendigen Inhalt seines Gedankens vom Begriffe in dem Zwecke erkannten, so können wir auch bei *Aristoteles* in dem Zwecke die *Quintessenz seiner Prin-*

zipien annehmen. Alle Arten seiner Substanz faßt der Zweck zusammen.

Schon die historische Tatsache wird so verständlich, wie Aristoteles der Philosoph des *Mittelalters* werden konnte. Seine Metaphysik ist in der Tat *Theologie*; denn sie ist Teleologie; und seine Teleologie ist *Theologie*. Ferner lassen sich seine *wissenschaftlichen* Vorzüge im Zusammenhange mit seinen Schwächen und umgekehrt verstehen. Seine Schwäche liegt in der Physik, also in der Kausalität der Mechanik; seine Stärke aber in der *Biologie*. Die Teleologie steht daher bei ihm außer Zusammenhang mit der Kausalität der Mechanik. So wird es begreiflich nicht nur, daß die Teleologie an die Stelle der Kausalität tritt, sondern auch, was noch schlimmer ist, daß die Teleologie *nach Art* der Kausalität, ja als eine Art derselben dargestellt und geltend gemacht wird.

Einer der Ausdrücke für die *Substanz* ist das unübersetzbare Wort: das was war Sein (τὸ τί ἦν εἶναι). Wir hatten schon einmal eine Deutung für den rätselhaften Ausdruck versucht (S. 30 f.), indem wir eine Ahnung von dem Problem des *Ursprungs* darin erkennen wollten. Jetzt können wir nun sehen, wie Aristoteles die Frage nach dem Ursprungsgrund des Seins und des Denkens sich gelöst hat. *Das absolute Prius* (πρότερον τῇ φύσει) *ist ihm der Zweck*, gegen den er demnach die Notwendigkeit, die Kausalität *zurückstellt*. In seinen Erwägungen und Beispielen ist es allerdings nicht die Kausalität der *Mechanik*, um die allein es sich zu handeln hätte, sondern die mechanische Notwendigkeit und Ursächlichkeit in der unwissenschaftlichen Bedeutung, in welcher das Wort mechanisch leider noch heute sich erhalten hat. Und dieser äußerlichen Notwendigkeit gegenüber macht der Zweck nun eine entsprechende Art von Innerlichkeit zurecht.

Bei der Kausalität handelt es sich um die *Bewegung*. Der Zweck aber soll als absolutes Prius gedacht werden. Ein solches wird auch für die Bewegung gefordert. So wird der Zweck zum *ersten Beweger*. Aristoteles bezeichnet ihn zwar im Neutrum (τὸ πρῶτον κινοῦν); aber es ist

vielfach dafür gesorgt, daß *die Sache zur Person werden* mußte. War doch das absolute Prius vor allem der göttliche *Nus*, der auch, sofern er im Menschen als die „tätige Vernunft" (νοῦς ποιητικὸς) sich inkorporiert, *von außen* (θύραθεν) in ihn hineinkommt, also eine fremde Potenz in ihm darstellt. So sehen wir *erstlich*, daß Aristoteles den Zweck, *das Ende zum Anfang*, zum *Ersten* macht; ferner, daß er diesen ersten Anfang zum ersten Beweger, also zum *Prinzip der Bewegung* macht; und somit *Teleologie und Mechanik*, soviel davon übrig geblieben ist, verquickt; endlich, daß er das *Prinzip der Bewegung*, als ersten Beweger, dem göttlichen Nus, also *der Gottheit* gleichsetzt; und damit die Teleologie in die Theologie aufhebt. 306

Hierin liegen die Gründe für die vielfachen Kämpfe, denen der Begriff des Zwecks in Mittelalter und Neuzeit ausgesetzt war und blieb. Wir sehen, es ist nicht nur die Verdinglichung, die den Begriff des Zwecks um den klaren Wert eines methodischen Prinzips gebracht hat; *sondern die Verdinglichung wurde zur Personifikation*, Und so ist es der Kampf der Wissenschaft nicht nur gegen die Theologie, sondern gegen die unverwüstliche Mythologie, der hierbei auf dem Spiele steht. Mythologie wird es, wenn ein methodisches Prinzip, welches an der *Grenze* des Problems der Bewegung entsteht, in das Gespenst einer bewegenden Person verwandelt wird. *Der Unterschied zwischen dem System der Reaktion und dem System des Individuums wird dadurch verrückt*. Es wird dadurch zugleich auch die *legitime sittliche* Bedeutung des Zwecks in Verdacht und Verruf gebracht; ebenso wie ihr natürlicher, unverfänglicher Sinn.

Denn die Aristotelische Teleologie bleibt nicht bloß bei der Theologie stehen; er handelt sich ihr nicht nur darum, durch das *erste Bewegende Plan und Ziel der Schöpfung* zu retten; sondern in die *einzelnen Fragen der Forschung* bricht sie ein. Aristoteles tadelt den *Demokrit*, daß er über den bewegenden

Ursachen die Zweckursachen vernachlässigt habe: während Demokrit für eine Ätiologie das ganze Perserreich hingeben wollte. Schon die Verbindung des Zwecks mit der Ursache, wie sie im Verfolg dieser Gedankenrichtung als causa finalis, als Zweckursache entstanden ist, macht das Unheil deutlich. Der Zusammenhang mit der Kausalität soll im Zweck erhalten bleiben; aber er selbst darf nicht zur Ursache werden. Dadurch werden die wahren Ursachen relativiert. Die Mechanik erhebt daher die Forderung der vera causa.

307

52. Der Kampf gegen den Zweck in der Neuzeit. Aber es ist gar nicht einmal allein der hohe methodische Gesichtspunkt, der dadurch verletzt wird; sondern auf Schritt und Tritt werden der ehrlichen Arbeit Hemmschuhe entgegen geschleudert; der systematische Zusammenhang wird kurzsichtig verengt, und in zwar nicht immer willkürlichen, aber zumeist äußerlichen Zusammenstellungen, in denen bestenfalls nur das Rätsel selbst sich ausspricht, vereitelt und trivialisiert. Denn nichts hemmt den Ernst der Forschung mehr als das Triviale, das sich den Anschein der Weisheit gibt. Diese Widerawrtigkeit liegt in der Formulierung eines Rätsels, die mit dem Anspruch einer Lösung auftritt. Es ist unvermeidlich, daß dabei die Aufgabe des Rätsels selbst zu kurz kommt. So wird die Arbeit gehemmt und obendrein hat man den Verdruß der Enttäuschung, daß man es doch so herrlich weit gebracht hätte.

Daher regt sich im Mittelalter bereits der Zweifel an der Heiligkeit des Zwecks. Und Spinoza wird zum Wortführer der neuern Zeit, indem er den bittersten Haß und Spott über dieses asylum ignorantiae ergießt. Durch diesen Kampf gegen den Zweck hat er auch seinen unverächtlichen Anteil sich erobert an der Läuterung und Verfechtung der naturwissenschaftlichen Selbständigkeit. Aber freilich hat er das Kind mit dem Bade ausgeschüttet. Er wollte den ganzen Zweckgedanken radikal ausrotten. Das konnte nur auf Kosten anderer tiefer Interessen geschehen. Denn nicht nur der Plan, der Sinn und das Ziel der Schöpfung müssen Problem bleiben; sondern auch der

Mensch muß in einem genau zu bestimmenden, also nicht schlechterdings abzuwerfenden Sinne propter finem agere. Indem Spinoza solchen Zweck des Handelns aufgab, ließ er das Problem der Ethik fallen; was immer an wertvollen Einsichten und Lehren unter diesem falschen Titel sein Buch enthalten mag.

53. Die Teleologie Kants. Darin vor allem besteht die große Befreiung, welche Kants Teleologie in die Welt brachte, daß die Kritik der praktischen Vernunft die Bedeutung der Zwecklehre für die Ethik wieder außer Frage und sicherstellte. Die Kritik der reinen Vernunft hatte zwar in den Ideen, in allen Ideen das Motiv des Zwecks nachgewiesen und entfaltet; auch war es in der Gottesidee zu einer Art von Zusammenfassung aller dieser Zweckmotive gekommen; aber es lag darin doch zugleich wieder die Gefahr der alten Mystik und Verwirrung der methodischen Grundfragen. Die Lehre vom Endzweck und vom Selbstzweck der moralischen Person ließ die dringendsten und für die allgemeine sittliche Kultur wichtigsten dieser Bedenken mit einem Schlage zurücktreten. Der Zweck war wieder für die Ethik in seine legitimen Rechte eingesetzt. Der Mensch handelt wieder eines Zwecks wegen, und zwar seines Selbstzwecks und Endzwecks wegen.

308

Indessen dieser Zweck ist allenfalls eine Idee in Kants Terminologie. Als Kategorie hat er den Zweck nicht aufgenommen. Es hängt dies mit seiner Architektonik zusammen. Die Kategorien sorgen nur für die synthetischen Grundsätze. Und diese sind zwar die Grundsätze der Erfahrung; aber die Erfahrung bedeutet in diesem Zusammenhange ausschließlich die mathematische Naturwissenschaft. Die allgemeinen Bedingungen der Erfahrung sind die „allgemeinen Naturgesetze“. An der Grenze dieser Erfahrung — an ihrer Grenze, nicht an ihrer Schranke — erhebt sich nun freilich aber die Erfahrung in dem andern, nicht minder zu fordernden Sinne: als beschreibende Naturwissenschaft. Nachdem die Kritik der reinen Vernunft unter dem

Titel der Idee und sonst als Methodenlehre über diese Fragen Licht verbreitet hatte, wird die Kritik der Urteilskraft in ihrem zweiten Teile gänzlich diesem Probleme bestimmt.

Zwar ist auch hier die Verbindung des zweiten Teils mit dem ersten, der die Kritik der ästhetischen Urteilskraft enthält, noch ein bedenkliches Symptom dafür, daß eine volle und sichere Freiheit über die Grenzen der Wirksamkeit des Zwecks noch nicht gewonnen ist; indessen hat diese Verkoppelung andererseits wieder ein gewisses Recht der Blutsverwandschaft: Goethe ist von dieser Vermählung von Natur und Kunst ergriffen und angeheimelt worden. Die Analogie hat nicht allein für die Kunst. sondern in der Tat auch für die Natur methodischen Wert. Der Zweck in der Natur ist eben nicht der Mathematiker, sondern eine Art von Künstler. Einer solchen Metapher entspricht die Abscheidung des Zwecks von den Kategorien und synthetischen Grundsätzen. 309

Die Kritik der Urteilskraft indessen hat eine Klarheit gebracht in diese dunklen, durch die Komplikation geistiger Kulturinteressen verdunkelten Fragen, die über Metaphern und Gleichnisse hoch erhaben ist. Schon in der Veränderung des Terminus läßt sich die Treffsicherheit erkennen. Der Zweck wurde verwandelt in die Zweckmäßigkeit. Er wurde dadurch gleichsam entdinglicht; geschweige daß ihm noch ein persönlicher Charakter anhaften konnte; er wurde schlecht und recht in eine Methode verwandelt. Und von dieser Warte aus wurde nun der alte, enge und relativistische Zweck als materiale Zweckmäßigkeit entlarvt. Es steckt ein Widersinn schon in der Wortbildung. Die Zweckmäßigkeit, als Methode, darf niemals Material sein. So wird schon im Ausdruck der falsche Begriff als ein widersinniger gestempelt. Der Zweck ist eine Methode; also kann er kein Ding sein. Das Ding wäre nicht Gegenstand; sondern nur Materie. Zum Gegenstand gehört noch etwas anderes.

Die Methode des Zwecks soll den Gegenstand in einer eingeschränkten Bedeutung, nämlich als Individuum oder Organismus zur Erzeugung bringen. Also kann der Zweck nicht selbst diesen Gegenstand, dieses Individuum vorstellen dürfen. Die Entlarvung der materialen Zweckmäßigkeit reißt daher mit sich die Naturzwecke in den Abgrund. Sie gehören dem kurzsichtigen Relativismus an, der Zusammenhänge von eingebildeter Selbständigkeit zusammenbaut. Die Naturzwecke werden verabschiedet. Aber nichtsdestoweniger bleiben die Naturformen ein unerläßliches Problem.

Und nun entfaltet die formale Zweckmäßigkeit den großen Schatz ihrer positiven Methodik. Es wird die Zeit sicherlich kommen, in welcher der Naturforscher über das Darwinsche Problem in der Kritik der teleologischen Urteilskraft seine Belehrung und seine Orientierung suchen wird. Die Eigentümlichkeit, welche das Problem des Organismus für alle Einzelfragen enthält, ist dort bei aller Strenge und Tiefe mit einer lichtvollen Popularität und mit einem Aufwand von Beispielen klargestellt worden, wie in Bezug auf die mathematische Naturwissenschaft solche Nutzanwendungen nicht in gleicher Weise in der Kritik der reinen Vernunft gegeben wurden. Das eigentümliche biologische Problem, welches der Grashalm darstellt, wurde mit einer feierlichen Prägnanz beschrieben und festgestellt. Indessen darin lag gerade wieder eine neue Gefahr. 310

54. Die formale Zweckmäßigkeit und die Kausalität. So sehr der Zweck als das Prinzip der formalen Zweckmäßigkeit fest- und hochgehalten werden sollte, so durfte darüber doch der Kausalität kein Abbruch geschehen. Deren Selbständigkeit mußte unverletzlich und unersetzlich bleiben. Nicht einmal eine Ergänzung kann sie von der Zweckmäßigkeit annehmen. Sie ist das Grundgesetz der mathematischen Naturwissenschaft: und bei aller Eigentümlichkeit des Problems der Naturformen muß doch eben ihr Unterschied von den Gegenständen der Erfahrung, als derer der mathematischen Naturwissenschaft, in aller Schärfe ausgeprägt bleiben. Es fehlt bei Kant keineswegs an dem Gedanken,

der vielmehr in scharfen Strichen ausgeführt wird, daß die Zweckmäßigkeit zwar eine Methode, aber doch nur ein „Gesichtspunkt“ sei; und also auch nach dem eigentlichen Rom sich hinfinden lernen müsse, nach dem alle Wege führen. So wird allerdings in bezug auf die Selbständigkeit des Zwecks ein empfindlicher Unterschied gemacht: *das Problem hat Selbständigkeit; aber nicht die Methode.* Die Methode muß über sich selbst hinausführen; zu der eigentlichen Methode, die in der Kausalität gelegen ist, hinführen und zurückführen.

Das ist die gesteigerte Bedeutung der *formalen Zweckmäßigkeit; erstlich: das Problem* zu entwerfen, zu entfalten, *als solches in seiner Eigenart* zu behaupten; die Fragen, die dabei zusammenlaufen, in dem Problem des *Individuums* zu sammeln; *zweitens* aber: die *Lösung* sich selbst zu versagen; die Lösung der *Kausalität*, und wäre es ad calendas graecas, der Mechanik zuzuschieben. Es fehlt, wie gesagt, keineswegs an kräftigen Zügen, in denen dieser tiefste Sinn der formalen Zweckmäßigkeit sich an den Tag ringt; aber im allgemeinen und vorwiegend übt Kant auch an der Kausalität selbst das Wächteramt aus, und gerade auch da, wo er für die Eigentümlichkeit des biologischen Problems eintritt. Aus solcher Gesinnung des Gedankens ist das Wort entsprungen, daß es „ungereimt“ sei, zu hoffen, daß für den *Grashalm je ein Newton* erstehen werde. So schroff wahrt er den methodischen Unterschied zwischen der mathematischen Naturwissenschaft und der Natur-Teleologie. 311 Es ist die Konsequenz des ursprünglichen Gedankens, der den Zweck von den Kategorien ausschloß.

55. *Die Nachfolger Kants.* Diese Strenge und Genauigkeit in der Bestimmung der *Grenze zwischen Mechanik und Biologie* wurde nun aber wieder zu einem Hemmnis, nicht nur für das Verständnis der Kritik des Zwecks, sondern des *kritischen Systems* überhaupt. Es entstand der Argwohn, daß im Zwecke ein Hinterpförtchen für den Spiritualismus offengelassen worden sei. Auch im *Ding an sich*, meinte man ja, habe der Idea-

lismus sich selbst widersprochen und fallit erklärt. Nachdem *Fichte* dagegen die ganze Kraft seiner spekulativen, die Konsequenz nicht scheuenden Dialektik in dem Spott einer Gleichnisrede produziert hatte, die er zu einer Seiten langen Rhetorik ausspinnt, in der er *Luft und Wasser a priori* fordert, konnte *Schelling* größeres Glück erwarten, indem er die *Identitäts-Philosophie für die Indifferenz von Materie und Leben* in Bewegung setzt. Und es waren nicht nur die Schwarmgeister, die zwischen Materie und Bewußtsein und zwischen Materie und Leben überhaupt keinen Unterschied anerkennen, die ihm zujubelten: das einzige Beispiel, welches *Fries* in diesem Punkte gab, spricht gegen diese bequeme Ansicht, und mahnt zugleich, die richtigeren Anhaltpunkte in der wissenschaftlichen Zeitgeschichte zu erspähen.

Fries verstand, was die mathematische Natur-Philosophie, wie er selbst erst diesen Ausdruck in polemischer Tendenz formulierte, methodisch zu bedeuten habe; dennoch erteilte er dem sonst mit kritischer Klarheit bekämpften Schelling Lobsprüche wegen der Indifferenz, die er zwischen dem *biologischen* und dem *mechanischen* Problem statuierte. Und dennoch ist es der gesundeste Kern in der ganzen Verirrung der Naturphilosophie, daß sie gegen die Isolierung der Biologie Front gemacht, und dadurch den Zusammenhang zwischen ihr und der Mechanik wiederum als eine notwendige Aufgabe hat hervortreten lassen. Es bleibt der Ruhm Schellings, daß er als einer der Ersten, wenn nicht etwa gar als Erster die Bedeutung *Faraday's* erkannt und in der Akademierede vom Jahre 1832 gewürdigt hat.

Bei Schelling selbst zwar ist der Zusammenhang kein solcher; die Identität verwischt ihn. Aber bei der kritischen Unterscheidung Kants war es nicht durchsichtig genug geworden, daß die Biologie nur deshalb in ihrer Eigentümlichkeit von der Mechanik abgesondert wurde: um in dieser zwar nicht ihre Erfüllung, und vor allem keineswegs ihre Erledigung zu finden; aber um diesem ihrem Ideal dessen eigenen Methoden zugänglich zu machen und anzupassen. Diese *Anpassung*

312 *der Methoden*, so schlüpfrig der Ausdruck ist, ist doch *der letzte Sinn der Teleologie*, als der *Grenzmethode* zwischen Mechanik und Biologie.

56. *Die Anpassung der Methoden.* Der Ausdruck der *Anpassung* dürfte genau dem logischen Charakter des Zwecks, als Kategorie, entsprechen. Er bewahrt die Eigentümlichkeit des Problems, und weist für die Bearbeitung desselben auf den notwendigen Zusammenhang mit den einzig fruchtbaren Methoden hin. Dieser Zusammenhang zwischen Zweck und Kausalität, an deren entscheidende Methode, die nicht ersetzt werden kann, die Anpassung zu erfolgen hat, ergibt sich aus dem *Zusammenhange des Zwecks mit den Kategorien des Gegenstandes und des Systems unter dem allgemeinen Titel des Begriffs.* Und die Zweckmäßigkeit, die in der Hervorhebung dieses Zusammenhangs sich betätigt, läßt auch alle die Bedenken zurücktreten, welche gegen die Einordnung der verschiedenen Probleme unter die Kategorie des Begriffs sich erheben könnten. Es ist freilich wahr, der Begriff ist nicht schlechthin das System, und ebenso ist auch das System nicht eindeutig, insofern es einmal das Reaktionssystem, und andererseits das Art- und Gattungssystem bedeutet. Indessen die Mehrdeutigkeit des Begriffs, wie nicht minder auch des Systems ist ja gar nicht innerhalb der beiden Arten der Naturwissenschaft beschlossen: beide erstrecken ihre Fangarme ebenso auch über das vielverzweigte Gebiet der Geisteswissenschaften — und so müßte auch gegen diesen Gebrauch oder Mißbrauch eine Vorsorge getroffen werden. Ist dies aber möglich? Also wird es auch zulässig sein, den Doppelsinn, der nun einmal überhaupt von Begriff und System unabtrennlich ist, auch für die beiden Hauptgebiete nicht zu meiden, um so genauer aber den Kontakt der Methoden zu nutzen, der in diesen Terminis sich darlegt, und der von ihnen auf den Zweck hinüberwirkt.

Der Zweck ist eine Spezialität des Systems. Schon dadurch wird seine Auszeichnung als Kategorie erforderlich; man müßte denn die neue Spezialität des Systems nicht als eine methodische Entwickelung des System-Problems anerkennen wollen. Dawider aber mahnt der Zusammenhang mit der Kategorie des Gegenstandes. Ist doch das Reaktions-System immer nur die Vorbereitung zum Gegenstand. Erst der Organismus, das Lebewesen wird Individuum, und dadurch Gegenstand. Der Unterschied der Methoden, der allerdings die Homogeneität zwischen dem Zweck und dem Reaktions-System ausschließt, kann daher doch nicht verhindern, daß das Reaktions-System in das System des Individuums weiter- und übergehen muß. Die Kategorie des Gegenstandes fordert diesen Übergang. So wird schon ohne Rücksicht auf die Kategorie des Begriffs die Auszeichnung des Zwecks als Kategorie erforderlich.

57. *Zweck und Begriff.* Beachten wir nun aber den *Zusammenhang von Zweck und Begriff.* Dabei wird sich noch einfacher die *Anpassung* herausstellen, welche dem Zwecke obliegt. Wir wissen, der Begriff ist überhaupt erst, als Zweck, zur Entdeckung gekommen. So muß man sagen, weil bei Sokrates der Begriff als der *sittliche* Zweck lebendig geworden ist. Aber die Energie dieses Gedankens hat auf die allgemeinen Interessen der Logik zurückgewirkt. Man darf daher auch sagen, der Zweck sei als Begriff zur Entdeckung gekommen. Der Begriff aber ist, von beiden Seiten angesehen, Gattung und Art in seinem Ursprung. Diese Grundbedeutung der *Sammlung und der Ordnung* hat daher auch der Zweck. Er ist ja das Ende und das Ziel. Diese bilden den Abschluß einer Reihe. So bezeichnet der Zweck daher die 313 Ordnung einer Reihenfolge und des Zusammenhangs in einer Reihe. *Genus* und *Spezies* werden daher die charakteristischen Systembegriffe für die Naturwissenschaft der Organismen.

58. *Spezies und Idee.* Innerhalb der Ordnungen und der Klassen fassen sie die Probleme der *Systematik der Naturformen* zusammen. Das Problem liegt dem Begriffe des Genus gleichsam im Blute. Die Gattung bedeutet ja die Abstammung. Und so wird die Systematik, die an sich doch nur *Klassifikation* und Einteilung ist, unversehens mit den materiellen Fragen der Schöpfung

kompliziert. Es ist wunderlich, aber bedeutsam zugleich, daß dieser Doppelsinn sich nicht an das Genus anknüpft, sondern an die *Spezies*: die Konstanz der Spezies bildet das Kriegsgeschrei. *Die Spezies ist aber in ihrer logischen Grundbedeutung nichts anderes als die Idee.*

Wenn nun aber auch die *Idee* noch so äußerlich zum *Eidos* materialisiert wurde, das logische Mal des Begriffs konnte diesem doch nicht abgenommen werden. So stellt es sich denn heraus, daß es der alte Streit um die *Universalien* ist, der im letzten Grunde bei dem Streit um die *Konstanz der Spezies* sein Fortleben beweist. Die Spezies sollen eigene Schöpfungsakte darzustellen haben; und nicht nur Entwickelungsformen der *logischen* Reihe der Naturformen bedeuten dürfen. Also Universalia nicht in Individuis, sondern ante Individua! Das ist die Losung.

Solcher Materialisierung des Begriffs steuert der Zweck, als der Begriff des Individuums. Es sind falsche Begriffe, falsche Universalien, die selber und an sich den Gegenstand zur lebendigen Darstellung nicht zu bringen vermögen. Der *Gegenstand* ist ein vielfaches Problem, und hat demgemäß vielfache Bedeutung. Der Begriff erst, in seiner prägnanten Bedeutung, bringt den Gegenstand zum Abschluß; die vorhergehenden Kategorien, an ihrer Spitze die Kausalität, bilden alle nur Vorbereitungen auf den Gegenstand. Wie könnte daher plötzlich die Spezies den lebendigen Gegenstand bedeuten? Die Spezies, eine *Stufe im Prozesse* der Systembildung des Begriffs, kann nicht plötzlich aus dieser logischen Entwickelungsreihe herausspringen, und das Individuum zur Schöpfung bringen. [314] Diese Verirrung erklärt sich nur aus der Materialisierung des Zwecks zu einem absoluten Prius in der Vernunft des Schöpfers. Sie fällt also gänzlich heraus aus dem methodischen Zusammenhange der logischen Voraussetzungen, welche selbst reine Erzeugungen sein müssen, und keine andere Art von Schöpfung kennen dürfen als die der reinen Erzeugung. So sehen wir, daß die Mißgriffe in der Ansicht vom Zweck dadurch zur Korrektur gelangen, daß die schlichte und nüchterne Bedeutung des Zwecks, als Begriffs,

in seiner Einheit mit der Kategorie des Begriffs, genau erkannt werde. *Die Metaphysik des Zwecks muß in die Logik des Begriffs aufgelöst werden.*

59. *Die eigentlichen Begriffe.* Hier mag nun zunächst die Erinnerung von S. 310 erneuert und erweitert werden, daß der Zweckbegriff nicht etwa ausschließlich für die Systematik der beschreibenden Naturwissenschaft notwendig und nützlich war und ist. Die mathematische Naturwissenschaft gebraucht ihn nicht minder, sofern sie Begriffe in *eigentlicher* Bedeutung anwendet. Denn diejenigen Begriffe, welche innerhalb der Mathematik aus den Axiomen und, denselben zufolge, aus den Lehrsätzen abgeleitet werden, sind nicht eigentliche Begriffe; sondern, wie wir schon oben sagten, *Abbreviaturen von Gesetzen.* Außer diesen abgeleiteten Begriffen bedarf aber die Mathematik und die Mechanik, wie sich nicht anders erwarten läßt, des Begriffs im Sinne eines technischen *Versuchs.* Solche Begriffe, die Verkündiger und *Träger eines neuen Problems*, sind von jeher gleichsam außer der Reihe aufgetaucht.

Sie sind die Begriffe in eigentlicher Bedeutung, und sie kündigen daher auch eine neue Sammlung und Ordnung der Lehrsätze an. Um sie entbrennt daher immer der heftige Streit, der allerwärts für methodische Streitfragen charakteristisch ist. Was wird aber aus solchen *Ordnungsbegriffen*? Es wird aus ihnen, was aus ihnen nur werden kann, wenn anders sie sich trotz ihrer Neuheit als *immanente* Begriffe der Mathematik behaupten können: sie müssen in *abgeleitete Begriffe* sich verwandeln, in das System der *Grundsätze* sich eingliedern; oder aber selbst als *neue* Grundsätze sich beglaubigen lassen. So sehen wir auch hier die *Anpassung des Ordnungsbegriffs an den Gesetzesbegriff* sich vollziehen.

60. *Die Mittelglieder.* In der *Biologie* läßt sich der Ordnungswert des Zweckbegriffs deutlicher noch als bei der Spezies erkennen. Gegen *Darwin* hat man eingewendet, er habe die *Mittelglieder*, die Zwischen- [315]

stufen, welche die Varietäten verbinden, nicht erschöpfend genug nachgewiesen. Indessen schon die Varietäten bilden eine Instanz gegen die Selbständigkeit der Spezies. Sie machen die Naturformen als Individuen, und demgemäß als Begriffe unverkennbar deutlich. Sie machen damit aber den Zweck als Begriff deutlich. Denn der Gesichtspunkt des Zwecks ist vornehmlich der des Individuums. Das Individuum aber ist ein solches des Systems. Das bedeutet erstens freilich, daß das Individuum der Organismus sei, als das System der Organe. Aber es bedeutet nicht minder auch, daß der Gegenstand, als systematische Einheit, einem System der Gegenstände eingeordnet sei. Dieses System ist das der Naturformen, das Reich der Lebewesen.

61. Die Logik der Systematik. Auf diesem Begriffe des Systems beruht die Systematik der Naturbeschreibung. Der Begriff des Gegenstands fordert diese zweite Bedeutung des Systems, die sich der ursprünglichen, der des Reaktions-Systems, annähert. Das Reaktions-System konstituiert mit dem Gegenstande zugleich die Natur, als die der mathematischen Naturwissenschaft. Das System, als Organismus, konstituiert so zugleich das System der Organismen. Dieses System der Lebewesen sucht die Systematik darzustellen. In ihr also betätigt sich das System als Begriff. Damit aber ist unaufhaltsam alle Einteilung und Untereinteilung der Gattungen, Arten und Varietäten als logische Arbeit gekennzeichnet.

Diesen grundlegenden Gedanken für die ganze Speziesfrage in allen ihren Konsequenzen hatte Kant schon in der Kritik der reinen Vernunft einleuchtend gemacht, indem er den Streit über die Prinzipien der Homogeneität und der Spezifikation als eine Differenz in der Disposition der wissenschaftlichen „Köpfe" subjektivierte, der durch das Prinzip der Kontinuität seine Erledigung finde. Dabei aber hatte er schon dieses letztere Prinzip bezeichnet als die Lex continui formarum logicarum. Es handele sich also bei dieser Kontinuität in der Stufenreihe der Wesen, wie

schon Aristoteles gelehrt hat, nicht sowohl und nicht in erster Linie um den tatsächlichen lückenlosen Zusammenhang der Lebewesen, als vielmehr um den kontinuierlichen Zusammenhang der logischen Formen. 316 Die Naturformen sind vor allem logische Formen.

62. Darwin. In solchem Kantianismus hat Darwin das gesamte Problem der Klassifikation der Arten verstanden. Wenn er an die Stelle der künstlichen Systematik die natürliche setzt, so bedeutet ihm dies nicht etwa, daß die Frage als Problem der Logik aufzuheben, und lediglich als eine Frage der tatsächlichen Forschung zu behandeln sei; sondern er faßt das Problem in seiner ganzen Tiefe als ein logisches auf; wenngleich er nicht immer den technischen Ausdruck findet, noch auch immer sucht. Man muß nur auch die Schwierigkeit, in der er, als Forscher, sich befindet, berücksichtigen. Er darf sich die Alternative nicht stellen: Logik oder Forschung. Und es wäre dies ja auch eine ohnehin falsche Alternative. Der Gegensatz ist ja in dieser Fassung nicht der eigentliche und wahrhaftige. Die logischen Formen stehen nicht im Gegensatz zu den Naturformen, welche durch die Forschung ermittelt; sondern vielmehr zu denen, welche durch die Schöpfung als Produkte besonderer schöpferischer Akte in der Natur angenommen werden. Nicht zur Forschung bildet die Logik den Gegensatz, sondern zu jener falschen Theologie mit ihren absoluten, präexistenten Zwecken. Ihr gegenüber wird die Klassifikation zur Genealogie; die künstliche zur natürlichen Einteilung.

Aber in der Genealogie kommt die Logik der Klassifikation erst zu ihrem Sinn, ihrer Kraft und ihrem Rechte. Die künstliche Klassifikation ist die einer Logik, die auf halbem Wege stehen bleibt. Die Fortführung des Wegs, die Ausfüllung der Lücken, in denen der Weg abgebrochen zu sein scheint, das ist die Aufgabe der echten Logik; und dazu sollen die logischen Formen verhelfen: den lebendigen Zusammenhang der Naturformen finden zu lehren. Daher ist es ein so charakteristischer Einwand der Gegner, daß Darwin nicht überall die Mittelglieder aufgezeigt habe; sie verraten darin ihr methodisches

Mißverständnis. Als ob die Mittelglieder nicht eben selbst die logischen Pfadfinder wären, hält man sie für Findelkinder, welche die Natur selbst ausgesetzt habe. So zerreißt man den natürlichen Zusammenhang in der Natur der Lebewesen, weil man den der logischen Formen zerreißt.

317 Man bezweifelt das Dasein der Mittelglieder, und scheint zu meinen, daß sie nur zur Bestätigung der Darwin'schen Theorie ermittelt, womöglich gar erst produziert werden müßten; als ob sie nicht eben an sich und für sich selbst da sein könnten; mit demselben Rechte da sein dürften, mit dem auch die Varietäten und die gefeierten Spezies selbst ihr Dasein behaupten. Wenn sie aber in unbezweifelbarer Existenz angenommen werden dürfen, was bedeutet dann der Vorwurf gegen Darwin anderes, als daß er durch seine persönliche Forschung die Naturbeschreibung nicht vollendet, und nicht zu Ende gebracht habe?

63. *Formeln und Gesetze.* So erkennen wir in dem *Zusammenhang von Zweck, System, Gegenstand und Begriff* die methodische Tendenz des Darwinschen Problems. Aber die Kontroverse, welche sich an dieses Problem angeschlossen hat, zeigt noch nach anderer Seite einen Mangel und eine Schwäche der logischen Einsicht, der wir durch diesen Zusammenhang der Kategorien beikommen können. Die *Formeln*, in denen Darwin seine logischen Auskunftsmittel bezeichnet, werden gar nicht selten in einem falschen, unklaren Sinne als *Gesetze* betrachtet. Aus der von mancher Seite nur dunkel empfundenen Überschätzung dieser logischen Gesichtspunkte und ihrer technischen Formulierungen ist viel Opposition und Auflehnung gegen die angebliche Lösung erwachsen. Hier kommen wir endlich wieder auf das Geleis des Gedankens, von dem wir oben abgelenkt hatten.

Der Zweck macht das Problem der Organismen selbständig; *keineswegs aber macht er die Methode zur Erforschung derselben selbständig.* Wie vielmehr sogar auch das System der Reaktion trotz aller seiner Selbständigkeit und Eigenart mit der Kausalität im methodischen Zusammenhange verbleiben muß,

so gilt auch für das System des Zwecks dieser Kompaß. Aber freilich, wir sind bereits in ein anderes Land, hoffentlich nicht verschlagen, aber übergetreten; in ein Land, in welchem die Kausalität der Funktion nicht zu einer unmittelbaren Anwendung, Anbauung gelangen kann. Andere Furchen müssen hier gezogen, andere Gemarkungen auch können hier nur abgesteckt werden. So bedienten wir uns des Ausdrucks, daß der Zweck zu einer *Anpassung* an die Kausalität die Weisung enthalten, die Leitung geben müsse. Der Ausdruck ist *Darwin* entlehnt. Und gerade der Ausdruck selbst, wie Darwin ihn gebraucht, gibt guten Aufschluß; nur 318 freilich darf man nicht von einem Gesetze der Anpassung reden. Die Anpassung ist selbst nicht ein Gesetz, sondern nur die Ausführung der Anweisung des Zweckbegriffs zu einer methodischen, technischen Operation.

Die *Anpassung* bedeutet die *Adaptation der Organismen an die allgemeinen physikalischen, wie chemischen Bedingungen* ihres Bodens und ihrer Umgebung. *So kommt es also auf die Kausalität heraus bei aller dieser Anpassung.* In ihr selbst, in ihr allein liegen die Gesetze; und nicht in der Anpassung. Die Systematik der Forschung bedient sich des Gesichtspunkts der Anpassung, um das Aufkommen von Varietäten erklärbar zu machen. So verkleidet sich, so verwandelt sich homogenerweise — denn es ist keine Maskierung, noch überhaupt eine Vertauschung der Rollen — der Zweck in die Anpassung. Der Zweck wird dabei nur, was er eigentlich und strengstens sein soll, Methode, vielmehr genauer nur *Richtung* auf die Methoden der Forschungsarbeit hin.

Und worauf geht die Richtung? Und welche Methode gilt als Muster, der sich die Anpassung anzuähneln habe? Es ist und bleibt die Kausalität, auf welche die klimatischen, die Bodenverhältnisse und alle die anderen Bedingungen hinweisen. Unter dem Bilde der *Anpassung* an jene physikalischen Verhältnisse erkennen wir also die *Unselbständigkeit des Zweckbegriffs, als einer eigenen zulänglichen Methode.* Wie sich unter der Anpassung der Zweck entlarvt, so steckt hinter

jenen Verhältnissen die Kausalität, welcher allein Gesetzeskraft beiwohnt: auf welche daher alles hinsteuert, was an physikalische Bedingungen sich soll anpassen können.

Wie es mit der Anpassung sich verhält, so steht es um alle irrtümlich in Darwins Terminologie so genannten Gesetze. Sie alle sind nichts weniger als Gesetze. Sie könnten sonst nicht Vertretungen des Zwecks sein. Darin aber besteht ihre Bedeutung und Berechtigung, daß sie den Zweckbegriff zu seinen methodischen Selbstanwendungen entfalten. Als solche Methoden aber müssen sie alle den Weg weisen auf die Eine Urmethode hin: die Kausalität der mathematischen Naturwissenschaft. Daher hat die Darwinsche Methodik trotz aller Unklarheiten, die ihr im logischen Ausdrucke anhaften, dennoch sicher auf diesen Zusammenhang hingeführt, und somit die Kluft zwischen der belebten und der unbelebten Natur, dem Problem nach, überbrückt.

319

64. Unterschied vom Monismus. Es könnte scheinen, als ob dadurch der Monismus Recht bekommen hätte. Das ist äußerlicher Schein; denn der Unterschied zwischen dem System der Reaktion und dem System des Individuums bleibt unverkürzt bestehen. Die ganze Darwin'sche Terminologie ist durchaus nichts anderes als Teleologie, die sich vom Aristotelismus der absoluten, präexistenten, selbstschöpferischen, vielmehr doch nur materialen Zwecke befreit, und, leider nur halbbewußt, zum Kantianismus der formalen Zweckmäßigkeit sich durchgerungen hat. Aber wie die Zwecke nicht sowohl an sich lebendig sind, sondern erst in der Anpassung an die Kausalität in Gesetzen bestimmbar werden, so muß der innere methodische Zusammenhang ebenso, wie die methodische Unterscheidung zwischen Zweckbegriff und Kausalitätsgesetz, festgehalten und hervorgehoben werden.

Das Individuum ist zunächst und vornehmlich eine andere Art von Gegenstand als der Gegenstand der Reaktion; und es muß diese Eigenart unverschleiert behaupten. Nichtsdestoweniger aber auch muß der Gegenstand, als Individuum, als Organismus keineswegs als methodisch abgeschlossener

Gegenstand gelten wollen. Diese Selbständigkeit ist Schein, der von dem falschen Zweck erborgt ist. Als Selbstdarstellung des Zwecks macht er vielmehr es deutlich, daß er nur eine Ansammlung von Fragezeichen und allenfalls von Anweisungen ist, die alle über ihn selbst hinaus auf die Kausalität hinweisen, und mit ihr auf das System der Reaktion, in dem allein die Gegenständlichkeit des Organismus selbst ihre methodische Wurzel zu erkennen hat. Das Individuum, als Gegenstand, ist nichts als die Einheit von methodischen Regeln, die den Weg zu den Gesetzen suchen und finden lehren.

65. Der Stoffwechsel. Diesen Zusammenhang des Zwecks mit Kausalität und reaktivem System stellt auch die methodische Einheit dar, in welcher alle Probleme des Organismus zusammengehen. Der Stoffwechsel bezeichnet diese Einheit. Er ist ein Analogon der Energieform. Alle Verwandlung, die im Organismus sich vollzieht, wird unter dem Gesichtspunkte erforscht, daß sie die Einheit des Individuums herstelle und erneuere. Aber der Wechsel der Stoffe ist, als solcher, ein Wechsel der Bewegungen. Und so ist der Organismus auf die Chemie und auf die Physik reduzierbar gedacht, insofern er durch den Stoffwechsel definiert wird. In ihm entlehnt der Organismus ausgesprochenermaßen seine Selbständigkeit von der Physik; der Zweck springt auf die Kausalität über; und es ist kein Saltus, sondern vielmehr die Kontinuität, so der Kategorien, wie der Probleme. Und wie es so mit der Definition des Organismus sich verhält, so geht es weiter, so weit es angeht, so weit bisher es sich hat erreichen lassen, in die einzelnen Fragen hinein.

320

66. Die physiologische Optik und die Physik. Das Vorbild ist die physiologische Optik, welche die physikalische Optik anwendet auf den Sammel- und Zweckbegriff des Sehens. Oder wäre etwa das Sehen nicht ein richtiger Zweck, unter dem es sich verlohnte, die Verrichtungen des Organismus und seiner kleinsten Organe zu sammeln und zu sichten, wie jener Begriff des

Sehens in dem Netzwerk ihrer Kausalitäten sich zu einer einheitlichen Objektivierung durchsetzt? Freilich hat das Sehen das Auge nicht gemacht. Das war frei nach Aristoteles ein hinkendes Gleichnis. Aber das Auge an sich macht das Sehen auch nicht deutlich. Der Begriff des Sehens muß sich in den Zweck des Sehens verwandeln, um das Auge selbst in jene Mannigfaltigkeit von Organen und Operationen zu verwandeln, an denen die Physik wie im Dienste der Physiologie zu stehen scheint. Der Schein darf jedoch nicht berücken; er bedeutet nur, daß die Physiologie an die Physik angepaßt wird. So kommt der Physik selbst der Nutzen des Zwecks zustatten. Das Vorbild der Optik wirkt überhaupt auf den Zusammenhang von Anatomie und Physiologie. Das Verständnis der Naturformen erfordert das Verständnis ihrer Verrichtungen. So wird Teleologie notwendig für die elementare deskriptive Anatomie. Aber auch da behält der Zweck die Bedeutung der Anweisung und Anpassung an die Mechanik der Knochen und der Gelenke, also an die Physik.

67. *Doppelheit von Zweck und System.* Es ist nach allem eine *doppelte Richtung,* in welcher der Zweck fungiert. Zunächst verwaltet er die Eigenart des Organismus, als des Individuums. Um jedoch diese nicht nur anschaulich vorzustellen, sondern in ihrer Werkstatt zu beleuchten, muß er nach der andern Seite die Aufmerksamkeit lenken, und die Eigenart des Individuums mit der allgemeinen Geseztlichkeit der Bewegungen in Einklang setzen. [321] Die Vermittlung liegt im doppelten Begriffe des Systems. Auch diese Doppelheit, ebenso wie die des Zwecks, macht den Zusammenhang von Zweck und System mit dem *Gegenstande* deutlich. Auch der Gegenstand hat diese Doppelheit. Noch als Reaktionsgegenstand ist er Abstraktion, Vorbereitung zum Individuum; und wäre es auch nur zum chemischen Körper. Dennoch aber, wie schon die durchgängig notwendige Vermittelung des chemischen Körpers es dartut, bedarf der Gegenstand wiederum rückwärts der Reduktion auf den Gegenstand des reaktiven Systems.

68. *Die Induktion.* Wir haben jetzt nur nochmals den *Zusammenhang zwischen dem Zweck*

und dem Begriff zu erwägen. Es ist dabei auf *Sokrates* wieder zurückzublicken. Er hat den Zweck und in ihm den Begriff entdeckt. *Aristoteles* schreibt ihm im Zusammenhang damit noch eine andere Entdeckung zu: die der *Induktion.* Es ist wunderlich, daß diese *drei* Begriffe zugleich auf *Sokrates* zurückgehen. In der Geschichte des Denkens regen sie sich selten in einem Kopfe vereinigt. Den Gegensatz zwischen der Teleologie und dem Begriffe haben wir schon so weit aufgehoben, als wir erkannten, daß in jenem Streite der Begriff nicht der *eigentliche* Begriff sei, sondern die Abbreviatur des Gesetzes. Mit dem Begriffe dagegen, in der *andern* Bedeutung des Systems, zeigte sich der Zweck durchaus im Einvernehmen. Jetzt scheint nun eine neue Schwierigkeit sich zu erheben von eingreifender methodischer Bedeutung.

Die Induktion wird insgemein verstanden als die Selbstbescheidung und Beschränkung der Forschung auf das *Einzelne;* indem diese Beschränkung die Sicherheit gewährleisten soll, daß das *Allgemeine* auf diesem Wege sich schon einstellen werde, wenn anders überhaupt es erreichbar ist. *Zwei* Ansichten sind also in dieser Resignation eingeschlossen: das *Allgemeine* lasse sich auf keine andere Weise erlangen als vermittelst der Sammlung des Einzelnen. Das ist die eine Ansicht, die also dem Allgemeinen die *selbständige* Erforschbarkeit abspricht. Die *andere* Ansicht besteht eigentlich selbst aus zweien: in der *Vielheit des Einzelnen* sei das Allgemeine latent; oder es sei überhaupt ein leerer Wahn.

Unsere ganze bisherige Darlegung widerspricht dieser Ansicht. Der Begriff der reinen Erkenntnis widerstreitet dieser Auffassung von dem Verhältnis des Einzelnen zu dem Allgemeinen. [322] Der methodische Gang der Wissenschaften läßt die reinen Voraussetzungen erkennen, die das Allgemeine bedeuten und vollgültig vertreten gegenüber dem Detail aller einzelnen Lehrsätze. Dennoch dürfen wir jene Ansicht nicht schon dadurch für abgetan halten; wir werden vielmehr an anderen Stellen noch auf sie eingehen müssen. Hier sollte nur die Anknüpfung an die historische Tatsache der gleichzeitigen

Entdeckung von Begriff und Induktion gemacht werden, um dadurch die Bedeutung des Begriffs von einer *neuen* Betrachtung aus klarzustellen.

Zunächst scheint die Induktion mit dem Interesse des Individuums übereinzukommen, indem sie das Einzelne hervorhebt. Aber der Zweck ist ja die Fiktion des Systems, also einer einheitlichen *Gemeinsamkeit* und Allgemeinheit. Nun, die Induktion ver eugnet ja auch das Allgemeine nicht; sie stellt es nur in Frage; auf einem Wege aber sogar in Aussicht. Un der eine Weg, der vom Einzelnen und auf das Einzelne ausgeht, ist ja der richtige, sofern es sich um die Individuen der Lebewesen handelt. Zwischen dem Zweck und der Induktion ist also, was den Ausgang betrifft, keine Divergenz. Und das Einvernehmen zeigt sich auch fernerhin, da die Induktion das andere Ziel nicht ausschließt. Freilich wird dieses Ziel gewöhnlich als die *Gattung* und die Art gedacht, die nach der gemeinen Ansicht das *Allgemeine* zu dem Einzelnen bilden und bedeuten.

69. *Die Induktion als Anpassung.* Aber die „Hinführung" kanr doch auch etwas anderes bedeuten; auf ein anderes Ziel sich beziehen als auf das hergebrachte Allgemeine. Die Induktion (ἐπαγωγή) verstehen wir hier als die *Hinführung*, die wir bisher *Anpassung* genannt haben, *aut die allgemeinen Gesetze der Kausalität und des Systems*. *Sokrates* hat die Induktion verstanden als die Hinführung alles Einzelnen auf seinen Zweck, als seinen Begriff. In der Bedeutung des Begriffs, als Zwecks, ist es begründet, daß er die Bildung des Begriffs als Induktion dachte, als Hinweisung auf jene höhere, zu erstrebende *Einheit*. *Aristoteles* verstand jene höhere Einheit als eine kraft ihrer Präexistenz schöpferische. Aber schon hatte *Platon* einen andern Weg gewiesen, der von jenem Zweckbegriffe in seiner Zweideutigkeit zu der *Idee, als Hypothesis*, hinüberführte. 323 Diesen Weg ist die Wissenschaft gegangen; diesen Weg hat sie sich wieder entdeckt. Es ist der Weg der Kausalität und des reaktiven Systems. Indessen lassen jene fundamentalen Voraussetzungen nichtsdestoweniger das Problem des Individuums, also des Zwecks bestehen. Also bleibt auch der Begriff in dieser seiner Eigenart in Geltung.

70. *Das Problem des Einzelnen.* So rechtfertigt sich die Ansicht von der Induktion, die sich hier ergibt. *Sie ist die legitime Methode für das Problem der Organismen.* Sie lenkt und fesselt die Aufmerksamkeit auf das *Einzelne, als eine selbständige Einheit*. Und in den *Arten* und *Gattungen*, die sich aus diesem Blick auf das Einzelne arschließen, enthüllt sich unverkennbar ein *Allgemeines*. Und doch ist dieses Allgemeine nicht das letzte Ziel, auf welches die Induktion hinstrebt. Wie der Zweck von der *zweiten* Bedeutung des Systems auf die *erste* und also auf die Kausalität zurücklenkt, so führt die Induktion aufwärts dahin. Die Induktion ist die Methode zur Formulierung des Problems der Organismen; aber ebenso wenig, wie der Zweck, formuliert auch die Induktion in sich dessen Lösung. *Um die Lösung auch nur zu formulieren, muß sie über sich selbst hinausgehen und hinausweisen.* So läßt sich ein feiner Sinn in dem *griechischen* Ausdruck der *Hinführung* finden, der, besonders wenn man an einen korrelativen Ausdruck im voraus denkt, wohl als *Hinzuführung* und Emporführung gedeutet werden darf.

71. *Zusammenhang von Induktion und Zweck.* Die Induktion wird zum Vorurteil, wenn sie als ein selbständiger, abschließender Weg gedacht wird, der über den Wert und das Schicksal des Allgemeinen zu entscheiden vermöge. Solche Selbständigkeit wohnt der Induktion nicht inne; sie ist kein ganzer Weg; sie weist auf einen *andern* Weg hin, in dem sie ihr Ziel erkennt, auf das sie nur hinweisen, das sie nicht bezeichnen, geschweige bestimmen kann. Aber sie ist ein *halber* Weg; und als solcher weder ein Umweg, noch ein Abweg, sondern ein gerader und unerläßlicher Schritt. So verstehen wir den inneren Zusammenhang zwischen Induktion und Begriff als den *Zusammenhang von Induktion und Zweck*, und gemäß der doppelten Richtung in der Befugnis des Zwecks. Die In-

duktion gehört zum Begriffe nach seiner biologischen Eigenart; nicht sofern er die Abbreviatur des Gesetzes bedeutet. Da nun aber diese Eigenart doch nicht wohl im letzten methodischen Grunde nur einen Mangel und eine Halbheit bedeuten dürfte, so wollen wir versuchen, die allgemeine Be- 324 deutung des *Begriffs*, wie sie hier erhellt, und von hier aus auf die anderen analogen Probleme zurückstrahlt, endlich noch zu erörtern.

72. *Die Logik des Begriffs.* Die Mythologie, die nicht gestorben ist, hat andauernd den Sinn des *Begriffs* vergiftet. Es ist das Gift der Ansteckung, welches in allen Zeiten, wenn auch in der Mischung mit wechselnden Motiven, die Logik des Begriffs nicht hat zur Klarheit kommen lassen. Und es ist nicht allein die theologische Mythologie, welche den Begriff, wie den Zweck, verdinglicht und personifiziert; sondern die Schwäche, an der der wissenschaftliche Idealismus in bezug auf die Schlichtheit seiner methodischen Forderungen und Voraussetzungen leidet, zeigt sich auch in dem immer wieder auftauchenden Bedürfnis, den Begriff seiner angeblichen Abstraktheit zu entkleiden. Darüber sollte nicht weiter geredet zu werden brauchen. Über den Universalien-Streit sollten die Akten geschlossen sein. Aber über seine Nachwirkungen kann und darf man sich nicht hinwegtäuschen. Noch immer glaubt man den logischen Charakter des Begriffs damit zu treffen, daß man ihm die *Einheit seiner Merkmale* aufbürdet.

Freilich muß der Begriff eine *Einheit* bedeuten. Das ist der Grundwert, den *Platon* ihm aufgedrückt hat; allerdings sofern er ihn in die *Eine Idee* verwandelt hat. Die Einheit der Seele (ἕν τι ψυχῆς), wir verstehen sie als die Einheit des Denkens, als die Einheit in der die Elemente, also die Merkmale vereinigt werden. Aber hier ist unsere allgemeine Charakteristik des reinen Denkens, der zufolge *Einigung* und *Sonderung* in *Erhaltung* sich durchdringen müssen, ein wichtiger Fingerzeig. *Die Einheit darf nicht als ein Ding* gedacht werden; sie würde so nicht gedacht, sondern vorgestellt; sie muß vielmehr als jene *Einigung* gedacht werden, die nicht

ohne Sonderung bestehen kann. Das galt für das reine Denken überhaupt. Jetzt gilt es, diese Grundbestimmung fruchtbar zu machen für die Bedeutung des Begriffs; von der engeren Bedeutung aus für die allgemeine; denn es bleibt an dieser von der Eigenart des Begriffs etwas haften; wie auch die biologische Induktion nicht minder in der exakten Systematik zur Wirkung kommt.

73. *Der Psychologismus des Begriffs.* Die Mythologie des Begriffs wird durch den *Psycho-* 325 *logismus* scheinbar überwunden, vielmehr aber bekräftigt. Es gibt nur *ein* Mittel, das von dem Aberglauben und dem Zauber der Mythologie zu befreien vermag, das ist die methodische Erkenntnis: daß alle Begriffe die Schöpfungen, die *Grundlegungen* des wissenschaftlichen Geistes sind. Der Psychologismus schiebt ein falsches Mittel unter, indem er den Begriff zur Vorstellung und somit zum *Vorstellungsgebilde* macht. Dadurch wird der Begriff erst recht wieder verdinglicht. Aber wir wollen uns ja nicht weiter um den Universalien-Streit bekümmern. Indessen der Irrtum geht und greift den Wert und Sinn der reinen Erkenntnis an.

Die Frage mag uns nachgerade abgestanden scheinen, ob und *wieviele* Elemente, als Merkmale, in die *Einheit* des Begriffs sich zusammenfassen lassen, oder nicht. Diese Zusammenfassung ist uns genugsam als die psychologische *Verbindung* verdächtig. Für sie bietet sich das *Bild* dar, in dem die Elemente sich zusammentuschen, und in dem sie allenfalls auch ihren Rahmen finden mögen. Wir dürfen jedoch der Zuversicht wegen, daß die reine Erkenntnis das Vorstellungsbild beseitigt haben werde, der erneuten und direkten Kritik dieser Illusion bei dem Begriffe selbst uns nicht entheben. *Wenn es selbst möglich wäre, die Merkmale in einem Begriffsbilde zusammenzuschließen, so soll es nicht statthaben.* Wenn es psychologisch möglich wäre: logisch darf es nicht möglich sein. So scharf ist der Unterschied der Interessen in Psychologie und Logik.

Dem psychologischen Irrtum vom Begriffsbilde gesellt sich der logische vom *Ganzen* zu. Das Ganze hat Teile

und besteht aus und in den Teilen; die Teile erst bilden das Ganze. Wo man einen Gegenstand aus Teilen zusammenzimmern kann, da bedarf es keines Urteils des Ursprungs, und also keiner Logik. Die Logik setzt an die Stelle des Ganzen das *System*. Und das System, das ist der echte und rechte Begriff. Sein Sinn und Wert läßt sich daher auch in seinem Gegensatze zum Ganzen erkennen. Das Ganze will *vollständig* sein; so im vorgestellten sinnlichen Gegenstande; so auch metaphysisch als *absolute Totalität*. *Der Begriff hingegen will und darf nicht vollständig sein.* Seine Einheit soll [326] unaufhörlich eine *offene* bleiben; jeder Abschluß würde zur Erstarrung, zur Verknöcherung, also zur Verdinglichung, also zur Verblassung im Bilde führen.

74. *Der Begriff als Frage.* Das Bild scheint den Begriff konkret, lebendig und regsam zu machen; das gerade Gegenteil ist der Fall. *Im Bilde hört das Leben des Begriffs auf.* Und der Begriff muß immer Leben bedeuten, d. h. Regsamkeit, *Offenbleiben der Probleme*, und *immanente* Arbeit an deren Behandlung. Die Probleme, die der Begriff formulieren soll, dürfen in ihm niemals als geschlossen formuliert, gedacht werden. Das ist der tiefe, ewige Sinn, in welchem *Sokrates* seinen Begriff als die Frage: Was ist? (τί ἐστι) definiert hat. *Der Begriff ist Frage und bleibt Frage*; nichts als Frage. *Auch die Antwort, die er enthält, muß eine neue Frage sein*, eine neue Frage wecken. Das ist eben das innerliche methodische Verhältnis, welches zwischen Frage und Antwort besteht, daß jede Frage selbst eine Antwort sein muß; daher kann und muß auch jede Antwort eine Frage sein.

Es ist eine neue Art von Wechselbedingung, von Wechselwirkung, welche sich in dem System des Begriffs vollzieht: die *Wechselwirkung von Frage und Antwort*. Keine Lösung darf als definitiv gelten. Der Begriff ist *keine absolute Totalität*; hinter der steckt vielmehr das Ganze, das aber seine Teile nicht in der Hand hat; ihm fehlt das geistige Band. Der Begriff allein ist das

geistige Band; aber dieses Band muß lösen, indem es schürzt. Das ist der tiefe Sinn, in welchem *Platon* seine *Idee als die Einheit* erkennbar macht, *die nur Einheit sei und bleibe*, wie oft und wieviel sie in Bildern ihren Niederschlag gefunden haben mag. Die wahrhafte Einheit ist *Allheit*, welche jedoch nicht auszählbar ist.

75. *Unterschied zwischen System und Allheit.* Wir kommen hier auf den *Unterschied zwischen System und Allheit* zurück. Wir wissen, die Allheit nimmt nicht Rücksicht auf den Einzelwert der Glieder, die sie zusammenfaßt; vielmehr nur zusammen*faßbar* macht. Sie bewältigt sie nicht in ihren Einzelheiten; sie umschließt sie nur. Die *unendliche Reihe* ist nicht nur das Beispiel, sondern auch der vorbildliche Sinn der Allheit. Der Begriff dagegen darf sich dem Interesse für die Glieder selbst nicht entziehen, deren Einheit er bilden soll. Sie sind zwar nicht seine Teile; aber, was mehr sagen will, seine *Glieder*. Die Teile kümmern sich nicht um das Ganze, das eben nur ihr Fazit wird. Die Glieder aber [327] sind die Glieder der Wechselwirkung; sie werden zwar vom System bedingt; nicht minder aber auch bedingen sie selbst das System; wohl verstanden, nicht nur als Glieder, sondern in ihrem *besonderen* Werte bedingen sie das System. So unterscheidet sich das System von der Allheit. Und diesen Unterschied vollzieht der Begriff.

76. *Die Einteilung und Gliederung.* Die Verwechselung des Systembegriffs mit dem Ganzen ist noch durch einen technischen Ausdruck begünstigt worden, nämlich durch den der *Einteilung*. So übersetzt die deutsche Sprache den alten Terminus der *Divisio*. Man könnte aber versucht werden, demgegenüber an den arithmetischen Sinn des Ausdrucks zu denken, welcher an sich ein umgekehrtes Problem bezeichnet. Bei der Einteilung hilft die Umkehrung nichts; denn sie wäre nur die Umkehrung des Ganzen. Die Einteilung befestigt die Teile. Und die Teile sind an sich nicht weniger schlimm als das Ganze. Sie sind Ganze im kleinen. Also auch die Merkmale des Begriffs werden dadurch

zu abgeschlossenen, sei es Lösungen, sei es Problemen. Die Einteilung muß daher zur Gliederung werden.

Wie das System im Organismus der Organe sich bewährt, so vollzieht der Begriff seine Einheit in der Gliederung. Die Merkmale, die er zu vereinigen hat, sind Glieder; und die Zusammenfassung, sofern sie ihm obliegt, ist Gliederung. Für den Organismus sind alle Organe wertvoll; durch jedes seiner Organe ist er bedingt, wie jedes selbst auch von ihm bedingt ist. Ob alle Organe von gleichem Werte sind? Eine sonderbare Frage; vor allem eine verfrühte und vorgreifende; denn wir wissen noch gar nicht, was Gleichheit bedeutet.

77. Die Wesentlichkeit der Merkmale. So dürfen wir denn auch die Abschätzung der Merkmale, als wesentliche, oder mehr oder weniger wesentliche und unwesentliche auf sich beruhen lassen. Freilich ist innerhalb eines Problems, also innerhalb eines Begriffs, sofern er dieses eine Problem formuliert, ein Merkmal weniger von Belang als ein anderes; aber das von geringern Belang spielt nichtsdestoweniger in jenes Problem hinein. Wir wissen, wie das zugeht; es beruht dies auf dem Zusammenhang, auf der Ordnung von Gattung und Art. Es ist also nicht nur ein relativer, etwa nur äußerlicher und subjektiver, sondern gleichsam ein korrelativer, methodischer Unterschied, auf den allerdings die mißverständliche Bezeichnung wesentlicher Merkmale zutrifft. Aber die Gliederung wahrt, der Zweideutigkeit gegenüber, die in jener Unterscheidung liegt, die Notwendigkeit und Unverletzlichkeit eines jeden dieser Elemente; denn sie alle sind Glieder.

328

Mag der Ausdruck „wesentlich" hingehen und allenfalls auch berechtigt sein: unwesentlich ist kein Merkmal. Das widerspricht der Gliederung, in welcher der Begriff nicht nur sich vollzieht, sondern schlechterdings auch seinen Bestand hat. Als Glied des Begriffs ist ein Merkmal so wertvoll, als das andere. Hier gilt kein Weniger oder Mehr. Es findet hier eben keine Summierung statt und keine Teilung. Der Begriff ist diejenige Einheit, die selbst wieder in Einheiten wurzelt, und in Einheiten gipfelt. Da gibt es

keinen Anfang und kein Ende. Der Anfang ist eben vielmehr Ursprung; und das Ende vielmehr System.

78. Der Stammbaum bei Darwin. Für den Begriff der Induktion möchte es unmittelbarer deutlich sein, daß er seine Lösungen im Flusse der Probleme darzubieten habe. Man weiß, wie die Stufenleiter der Wesen eine solche der Begriffe ist. Und gerade aus dem Gesichtspunkte der Deszendenz haben wir diese wahrhafte Identität erkannt. Es sei hier daran erinnert, daß Darwin den Stammbaum der Arten in einer logischen Struktur zur Darstellung bringt; wie man ähnlich den Zusammenhang der Ober- und Unterbegriffe im Bilde einer Pyramide vorgestellt hat. In den biologischen Fragen ist man daher an den Gedanken gewöhnt, daß die Begriffe ineinander überzugehen, zu neuen Begriffen sich umzubilden haben.

79. Die doppelte Bedeutung der exakten Begriffe. Dagegen könnte man stutzig werden, den Begriff als die Einheit von Antwort und Frage, von Lösung und Aufgabe auch in der mathematischen Naturwissenschaft erkennen zu dürfen.. Hier scheint die Definition und vor allem die Ableitung aus den Axiomen einen Widerspruch gegen die Induktion zu bilden und demgemäß auch gegen die systematische Korrelativität von Lösung und Aufgabe, in welcher der exakte Begriff nicht bestehen dürfe.

Dieser Einwand hat seine Berechtigung; aber auch seine Einschränkung. Die Begriffe der Mathematik und der mathematischen Naturwissenschaften sind allerdings nicht solche der Induktion. Wir werden es später eingehend zu erwägen haben. Aber wir haben schon oben (S. 365) es angedeutet, daß auch in der mathematischen Naturwissenschaft Ordnungsbegriffe Platz greifen müssen. Diese Ordnungsbegriffe fallen dem Ausdruck nach mit den exakten Begriffen zusammen. Daher entsteht die Gefahr, diese für Begriffe der Induktion zu halten; während es gleichsam nur ein Nebenamt ist, in dem sie dienstbar werden. Der Begriff der Energie bleibt ein exakter Begriff; aber er wird gebraucht

329

als ein Ordnungsbegriff für die Gliederung der verschiedenen Energieformen.

Schon der Begriff der *Bewegung* ist für die verschiedenen Arten derselben nicht bloß hinterher ein Ordnungsbegriff; sondern er entsteht als ein *neuer* Begriff, etwa als der der *Molekular-Bewegung* und fordert eine *neue Ordnung*. Die Ableitung ist noch nicht gefunden; die Ordnung vielmehr soll erst zur Ableitung aus den Grundsätzen und *Voraussetzungen* hinführen. So verhält es sich auch mit den Begriffen, *welche in der Mathematik neue Wege bahnen*, wie mit dem Begriffe der *komplexen Zahl*. Zunächst ist auch sie ein Ordnungsbegriff unbeschadet des ihr an sich verbleibenden Wertes, ja was noch mehr sagen will, des ihr vielleicht erst zu erobernden Wertes: ein exakter Begriff zu sein, der mit den Axiomen vereinbar sei. So ist also der Begriff, als Einheit von Lösung und Aufgabe, auch im Gebiete der mathematischen Naturwissenschaft zu würdigen; zumal auch dort die Begriffe, auch sofern sie aus den Axiomen und Gesetzen abgeleitet sind, in diesem *Schweben* zwischen Lösung und Aufgabe verharren.

80. *Die Struktur des Begriffs im disjunktiven Urteil.* Wir kommen zur *logischen Struktur* unseres Urteils, die wir bereits als *Gliederung* bezeichnet haben. Die alte Terminologie hat den Ausdruck der *Disjunktion* geschaffen, der schon bei *Cicero* vorkommt. Er ist die Übersetzung des entsprechenden griechischen Ausdrucks διεζευγμένον. Die griechische Terminologie unterscheidet das *Disjunctum* vom *Adjunctum*, welches dem *Connexum* gleichgedacht (συνημμένον), und vom *conjunctum* vel *copulatum* (συμπεπλεγμένον) unterschieden wird. Die letztere Verbindung ist die der einfachen *Kopulation* durch das Bindewort Und; die *Adjunktion* aber bezeichnet das *hypothetische* Urteil, und darf daher als *Konnexion* [330] auch bezeichnet werden. Was bedeutet nun aber die Entzweiverbindung? Denn so etwa möchte man doch die *Disjunktion* übersetzen dürfen.

Wir stehen hier unter dem Gesichtspunkte der *Relation*. Die Disjunktion ist eine innerliche Steigerung derselben, insofern sie nicht in gerader Linie geht, sondern vom Ende zum Anfang zurückbiegt. Was das Denken überhaupt charakterisiert, *die Vereinigung von Sonderung und Einigung*, das kommt hier zum prägnanten Ausdruck; aber nicht als einander abwechselnd, und in dieser Abwechslung sich erhaltend; sondern *gegenseitig sich fordernd und bedingend*. Diese *Wechselbedingung ist das Neue des disjunktiven Urteils*. Es vereinigt die Zusammenführung (συναγωγή) und die Trennung (διαίρεσις).

Die deutsche Sprache hat dafür charakteristische Bindeworte: *entweder — oder*. Im Entweder liegt die Trennung; Oder aber fordert die Verbindung; und diese letztere Verbindung kann ebenso als Trennung, wie als Bindung gefordert werden. Es ist eben die Wechselbedingung, die auch im Oder regiert. Bilden wir nun die Beispielform der Struktur für dieses Doppelgespann, das auch in doppelter Richtung läuft; spannen wir ihm nur die Elemente vor: entweder A oder B. Was bedeutet das? Es kann bedeuten, daß C, D ... ausgeschlossen seien. Dann sind A und B in ein *System* der Wechselbedingung zusammengespannt, das, sei es für das eine, sei es für das andere, Bejahung oder Verneinung bedeutet. Das System, welches so sie bedingt und gliedert, ist der Inhalt und Wert der Disjunktion.

Die Beispielform kann aber auch noch eine andere Bedeutung haben: entweder A, oder B, oder C, oder D ... Jetzt wird der Sinn des Oder zwingender. Je mehr die Elemente wie in eine unendliche Reihe gerückt werden, desto gebieterischer erscheint das Oder Das System der Wechselbedingung macht sich in aller Strenge geltend. Es geht nicht an, etwa zu denken: weder A, noch B, noch C, noch D ...; sondern eben entweder — oder. Das *neue Recht* des Urteils tritt so unverkennbar hervor. Das Denken darf sich der Wechselbedingung *nicht entheben*; es muß das System verknüpfen. Aber das System ist weder eine einfache Kopulation, noch selbst eine hypothetische

Konnexion; sondern es ist die eigene, neue Art der Disjunktion.

331 81. Disjunktion, nicht Kontinuität. Man könnte einwenden, diese Leistung des Systems würde schon durch das Urteil der Kontinuität vollzogen, indem dieses verhindert, daß das Denken weder A, noch B u. s. w. setzen dürfte. Das ist richtig. Aber der Einwand verkennt die logische Bedeutung der Arten des Urteils, die wir im engeren Sinne als Urteile der Logik ausgezeichnet und vorangestellt haben. Sie enthalten die allgemeinen Vorbedingungen des reinen Denkens. In ihnen aber ist keineswegs die Bedingung schon enthalten, geschweige die Wechselbedingung. Daß rückwärts von B, C, D, auf A eingewirkt werden kann, davon steht nichts im Urteil der Kontinuität. Aber freilich könnte die Disjunktion nicht von B zu C, zu D ... weiter gehen, wenn nicht das Urteil der Kontinuität die Möglichkeit dieses Fortgangs erwirkt hätte. So beruht freilich das Recht der Disjunktion letztlich auf dem Ursprungsrechte der Kontinuität, das eben für alle Urteile als Vorbedingung gilt.

82. Unterscheidung des disjunktiven vom hypothetischen Urteil. Ein anderer Einwand aber muß noch berücksichtigt werden. Man glaubt, dem disjunktiven Urteil die Selbständigkeit nehmen zu müssen, indem man es in ein hypothetisches verwandelt. Entweder — oder löst man auf in Wenn — so, und setzt die Negation auf beiden Seiten hinzu. So wird aus dem Doppelgespann ein Viergespann. Wenn A, so B. Wenn nicht A, so B. Wenn A, so nicht B. Wenn nicht A, so nicht B. Was wird aber im vierten Falle? Bleibt es dabei? Das hypothetische Urteil kann an seinem Teile nicht weiter gehen zu C, D ...

Entweder — oder kann nur dann in Wenn — so mißdeutet werden, wenn es sich kausal um A oder B handelt, welches von beiden das A und welches das B sei; welches das x und welches das y sei. Entweder — oder läßt sich daher jedoch gar nicht mit den Symbolen x und y bezeichnen; denn es handelt sich eben um bestimmte Werte, die allenfalls über y hinaus gesucht werden müssen. Hält man Entweder —

oder an die Schablone von Wenn — so, so darf die vierte Formel nicht aufgestellt, oder sie muß ergänzt werden. Damit aber würden auch die drei anderen durch die Aufnahme des Oder ergänzt werden müssen. Indessen wäre dies eben keine Ergänzung; sondern die Schablone wäre durchbrochen, wenn man nicht etwa den neuen Irrtum beginge, das Oder nur kopulativ verstehen zu wollen.

332 Wenn man dagegen, den innern Zusammenhang von System und Kausalität anerkennend, auch die Verwandtschaft beider logischen Strukturen beachten will, so würde Entweder — oder bedeuten: Eines muß A, nämlich Ursache; Eines muß B, nämlich Wirkung sein. Damit würde eben das System wechselseitiger Bedingtheit behauptet. Wenn man daher die Eigentümlichkeit des Entweder — oder abstumpfen dürfte, so könnte man lieber gleich es aufheben in die Verbindung von Sowohl — als auch. Dadurch würde man aus dieser bloßen Kopulation eben eine systematische Verbindung machen, die auf gegenseitiger Versicherung beruht. Aber welchen ernsthaften Sinn hätte es, die Logik in ihrem Gliederbau zu zerschlagen, und diesen in die Sprachformen hineinzupassen, so gut, oder so schlecht es gehen mag. Da war doch der Dichter noch konsequenter, der die Pferde, sofern er sie mit Wenn füttert, zugleich auch mit Aber füttert; nicht mit So. In dem Aber steckt der alternative Sinn des Oder. Es ist die neue Forderung und die neue Leistung.

83. Disjunktion und Zweck. Die Zugehörigkeit zu einem System der Bedingungen ist auch das Gemeinsame, welches die Disjunktion mit dem Zwecke hat. Wir wissen, der Zweck fordert gleiches Recht und gleiches Ansehen für alle Elemente des Begriffs; denn sie alle sind Glieder. Die Disjunktion ist Gliederung; sie macht die Glieder ebenbürtig zur Wechselbedingung. Und gerade diese Ebenbürtigkeit der Glieder stellt andererseits wiederum die Bedeutung des Begriffs, als Einheit von Lösung und Aufgabe, von neuem klar. Der Begriff darf nicht in einer Lösung sich abschließen; jede wahrhafte Lösung ist der Schoß neuer Aufgaben. Diese

formulieren sich in neuen Merkmalen: die systematische Disjunktion darf getrost den neuen Merkmalen entgegenblicken; die Gliederung in ihrer Zweckhaftigkeit wechselseitiger Bedingung macht sie alle ebenbürtig und als einander bedingende Glieder gleichwertig.

84. *Anwendung auf die Geschichte*. Von hier aus können wir übergehen zur Beleuchtung dieser Art des Urteils für die Probleme der *Geisteswissenschaften*. Auch das geistig-sittliche Universum ist ein System. Und der Begriff ist, als Zweck, für die sittlichen Fragen in erster Linie von Sokrates entdeckt worden. Aber das Hauptgebiet der Forschung für die *sciences morales* ist die *Geschichte*. Daraus entsteht eine methodische Schwierigkeit. Weil die Geschichte den *Schauplatz* darstellt, auf dem die sittlichen Handlungen sich vollziehen, so glaubt man ihr auch das Recht zusprechen zu dürfen, daß sie zugleich den *Lehrplan* bedeute, das Vorbild und die Musterkarte für alle künftige Entwickelung. So verdrängt die Geschichte die oberste und souveräne Leitung der *Ethik*. Unsere Weisheit darüber, wie es von jeher gewesen ist, darf unsere Fragelust nicht beschwichtigen danach, wie es dereinst sein werde. Man sieht sogleich, es regt sich der wahrhafte Begriff mit seinen ewig offenen Lösungen, die alle nur Lösungsstufen bedeuten wollen, gegen die alterskluge Weisheit, für welche die Hauptfragen des Gewissens endgültig erledigt sind. Nur Bestätigungen kann für sie die Folgezeit bringen; oder aber stets neue, vielmehr die alten, nur wiederkehrenden Illusionen.

333

Und der Zweck spielt hier besonders seine zweideutige Rolle. Er hat ja den Januskopf, der rückwärts in die Vergangenheit und vorwärts in die Zukunft blickt. Nach der einen Seite ist der Zweck ein *Ordnungsbegriff*; nach der andern ein *Normalbegriff*, analog den exakten Begriffen, den Abbreviaturen der Gesetze. Beide Bedeutungen jedoch müssen scharf und streng auseinandergehalten werden, wenn nicht einerseits das Interesse der *Geschichtsforschung* in allen ihren Gebieten, andererseits das der

Ethik, die auf allen jenen Gebieten für ihr Problem die herrschende, die leitende Stellung behaupten muß, verletzt werden soll.

Die sittlichen Begriffe sind vornehmlich Gesetze; *reine Voraussetzungen des Willens*; reine Vorschriften der *Handlung*. An diese reinen Gesetze der Ethik soll nun aber die Anpassung erfolgen. Diese induzierende Bedeutung muß auch hier der Zweckbegriff haben. So muß er zum Ordnungsbegriffe auch der Geschichtsforschung werden; oder aber es würde sich in der Geschichte nicht um sittliche Handlungen, nicht um sittliche Menschen, nicht um geistige Mächte und Kämpfe, sondern um sogenannte Naturvorgänge handeln, die jedoch hier nur eine metaphorische Bedeutung haben könnten; welche ihnen übrigens auch dann verbleiben würde, wenn man die Geschichte unter dem einseitigen Bilde der *Wirtschaft* vorstellbar macht. Der sittliche Begriff muß also ebenso Gesetz, wie Ordnung bedeuten. Das ist die Doppelbedeutung des Zwecks; die Ordnung zum Behufe der Anpassung. Verdinglichung und Personifikation ist schlechterdings überall ausgeschlossen. Es gibt keine absoluten Zwecke; sie wären materiale.

334

85. *Die Mannigfaltigkeit der sittlichen Begriffe und die Einzigkeit des Sittengesetzes*. So löst sich nebenbei hier ein sehr wichtiger und schwieriger Konflikt, der die Empfänglichkeit für den Gedanken eines *absoluten Sittengesetzes* herabstimmt. *Die Mannigfaltigkeit der sittlichen Begriffe*, welche die Geschichte darstellt und entstehen läßt, scheint gegen die *Einzigkeit des Sittengesetzes* Einspruch zu bilden. Indessen ist der sittliche Begriff, als Begriff, die Einheit von Lösung und Aufgabe. Also ist dafür gesorgt, daß er nicht in einer definitiven Erledigung des sittlichen Problems verknöchern kann. Weitere Fragen, wie die Geschichte sie aufwirft, werden neue Antworten heraufbringen; nicht ein ewiges Grab, sondern eine ewige Geburt; und nicht eine Wiedergeburt, sondern stets eine Neugeburt. So sorgt der Begriff für die Ordnung der Mannifaltigkeit auf sittlichem Gebiete.

Aber das ist doch nur die eine, die provisorische Richtung der Aufgabe des Zwecks. Die Ordnung muß zur Anpassung hinleiten. Die den Gesetzen analogen Normen der Ethik, die das Sittengesetz zusammenzufassen hat, sie müssen der Leitstern bleiben, nach dem alle Mannigfaltigkeit sittlicher Begriffe orientiert werden muß. Das ist der andere Teil, in dem die Aufgabe des Zwecks erst sich erfüllt. In dieser Orientierung wird die Geschichte eine methodische Abhängigkeit von der Ethik eingehen müssen. Wird diese verkannt, so wird nicht nur der Vorteil verschmäht, welcher der Geschichte aus dieser Abhängigkeit zufließt; sondern es wird auch die Abhängigkeit nach der andern Seite nicht vermieden, auf welche alsdann der falsche Zweck hinlockt: die Geschichte läßt sich alsdann absolute Zwecke offenbaren; und fällt somit in Mythologie und Mittelalter zurück. Das ist allezeit die Geschichte der Romantik.

Diese falsche Teleologie verwirrt die Rechtswissenschaft und das Staatsrecht in seiner lebendigen Wirklichkeit. So macht sich wiederum der innerliche Zusammenhang von Zweck und Begriff empfindlich geltend. Der sittliche Begriff muß ein Zweckbegriff sein. Aber der Zweck muß Begriff sein. Der Begriff aber hat gemäß der Anweisung, die er, als Zweck, sich erteilt, eine doppelte Befugnis. Er ist zunächst Ordnungsbegriff. Als solcher wirkt er in der Rechtswissenschaft, sofern sie eine Geschichtswissenschaft ist; und auch in der Praxis der Rechtsfindung. Aber die Ordnung soll zur Anpassung hinführen. Die Anpassung aber kann nur ein Analogon des Gesetzes zum Ziel haben: das Sittengesetz. Der Sinn der Rechtswissenschaft, als Wissenschaft der Gesetzgebung, kann nur der sein: solche Normen zu setzen, in welchen das Sittengesetz sich entfaltet und sich auswirkt. Es ist die tiefste Moral der Antike, solche Grundlagen des Rechts anzuerkennen, und Übereinstimmung für sie zu fordern. Die „ungeschriebenen Gesetze" sind der Quell und die Grenze für

die Kraft der geschriebenen. An die ungeschriebenen Gesetze muß die Anpassung der geschriebenen erfolgen.

86. Warum oder Damit. Unter allen Kategorien hat die des Zwecks am meisten in dem gewöhnlichen Verstandesgebrauch gelitten. Das populäre Denken wird von dem Zweckbegriffe beherrscht. Man darf vielleicht sagen, daß es in ihm sich erschöpfe, sich verzehre. Daher der Kampf zwischen Zweck und Kausalität als ein Kampf auf Tod und Leben, weil er als ein Kampf gefühlt wird zwischen Wissenschaft und Aberglauben. Denn das populäre Denken lebt entweder naiv im Aberglauben, oder es lehnt sich in der selbstgefälligen Arroganz der Unwissenheit gegen die Wissenschaft und die Kausalität auf. Es ist aber nicht allein das Mißverhältnis des gemeinen Denkens zur Kausalität, welches den Zweck bevorzugt; denn allerdings hat das unwissenschaftliche Denken gar keine Beziehung zur Kausalität. Die Ursache ist ja allein die vera causa. Wo das populäre Denken für Ursachen sich interessiert, da ahmt es dem wissenschaftlichen nach, und kann der Analogie seines Verfahrens nicht entraten. Solche Nachahmung aber ist schwer; nicht nur mühsam, sondern auch bedenklich wegen der Konflikte, die sich dem blödesten Auge dabei auftürmen. Wie viel bequemer und weniger verantwortlich erscheint dagegen das Universalmittel des Zwecks. So sucht man sich der Frage Warum zu entwöhnen, und stellt seine Gedanken samt ihrem psychischen Zubehör in Reih und Glied am Gängelbande des Damit. So wird der Zweck seiner selbst wegen gepflegt. Und so empfängt er ein Korrelat, das eigentlich aus dem Rahmen der Logik ganz herausfällt: das Mittel.

87. Mittel und Zweck. Während der Zweck in seiner logischen Bedeutung auf das Gesetz hinlenken soll, wird er in der neuen Korrelation gleichsam zum Oberbegriffe, auf den das Mittel bezogen wird. Es wird also eine völlige Umkehrung dabei begangen; der Zweck wird buchstäblich auf den Kopf gestellt. Es kann nun zwar nicht in Abrede gestellt werden sollen, daß die Korrelation von Zweck und Mittel ihren nützlichen Sinn habe, sofern sie in ihren natürlichen Grenzen zur Anwendung kommt. Sie ist

dann eben durchaus nur ein Verfahren, dessen der Zweck, als Ordnungsbegriff, sich bedient, und mit Fug bedient. Die Mittel werden dann gleichsam die Organe sein, die den Zweck des Organismus erfüllen. Aber wir dürfen, wir müssen das Bild beim Worte nehmen. Die Mittel, welche der Methodik des Zwecks entsprechen, müssen in der Tat dem Beispiel gerecht werden, und wie Organe sich denken lassen.

Man könnte fragen, ob denn das populäre Denken sich stets eine Einheit zur Aufgabe setzen dürfe und setzen müsse, wie der Organismus eine solche bildet. Sofern es um das sittliche Denken sich handelt, welches doch nun eben in der Ethik ein wissenschaftliches wird, ist die Frage im strengsten Sinne zu bejahen; wenn anders vorausgesetzt werden darf, daß das ethische Denken durch Erziehung und Unterricht das populäre sittliche Denken zu beeinflussen und mündig zu machen vermöge. Unter dieser Voraussetzung ist das Denken in der Form des Damit einzuschränken und zu zügeln. Das Damit darf nicht das unverfängliche Verbindungsmittel der menschlichen Gedanken bleiben. Das Gewissen muß gestärkt werden für den Verdacht, der beständig auf das Damit sich richten muß: ob es auf eine wahrhafte Anpassung an das einzig leitende Gesetz hinsteuert; oder ob es einen Mittel-Zweck herausreißt und absolut macht.

88. Der vollendete Sinn der Gliederung. Die Gliederung befreit den Zweck von dieser neuen Gefahr der Zweideutigkeit. Die Gliederung gewährleistet ebenbürtige Glieder. Dieser Gedanke hat seinen Ursprung im System der Gegenwirkung, im Gesetz der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung. Er findet seine analoge Anwendung im Begriffe des Organismus, als der Einheit seiner Organe. Er wird erweitert in dem allgemeinen Charakter des Begriffs, als der Einheit von Lösung und Aufgabe. Da ist keine Lösung so weit ausgebreitet, daß nicht noch neue Aufgaben in ihren Falten lägen. Es gibt keine unwesentlichen Merkmale; ausgenommen im Fortgang des Begriffs, also aus dem Gesichtspunkte des jeweiligen Standorts. Jetzt aber vollendet sich dieser Sinn der Gliederung. Für

das sittliche Denken darf kein Unterschied in den Mitteln statuiert werden; müßte er doch den Zweck betreffen. Alle Mittel müssen, sofern sie sittliche sein sollen, sittlich ebenbürtig und gleichwertig sein. Der Zweck darf die Mittel nicht heiligen. Die Mittel müssen an sich selbst heilig sein. Das ist der Sinn der Gliederung, der Disjunktion, der Wechselbedingung für das sittliche Urteil.

Der Zweck ist nicht etwas Selbständiges, den Mitteln Übergeordnetes; sondern er ist günstigsten Falles selbst ein Mittel, zu dem das erste Mittel in Korrelation tritt. Was er mehr zu sein scheint, ist lediglich logischer Mißverstand; Verdinglichung eines Wegweisers zu dem Gebiet, auf welches er eben nur hinweisen kann; das er nicht selbst in sich faßt. So führt also selbst der bedenkliche Begriff des Mittels zur Auflösung der Illusion eines absoluten Zwecks.

89. Disjunktion und Kopulation. Wir hatten den Einwand erwogen, daß das disjunktive Urteil doch nur ein doppelseitiges hypothetisches Urteil wäre. Im Sinne jenes Einwands wollen wir jetzt einmal die Struktur wählen: entweder A bedingt durch B, oder B bedingt durch A. Das würde in der Form des hypothetischen Urteils heißen: wenn A durch B bedingt ist, so ist B nicht bedingt durch A. Wenn ich nun auch noch selbst den weiteren Ausbau dieser Formen vornähme, so würde ich immer doch nicht zu dem eigentlichen und neuen Gedanken der Disjunktion auf diesem Wege gelangen. Das war früher betrachtet. Wir hatten dabei den Gedanken hingeworfen, es wäre besser, die Disjunktion in die Kopulation aufzuheben. Wir dürfen jetzt mit diesem Gedanken Ernst machen. Entweder A bedingt durch B, oder B bedingt durch A, das bedeutet zwischen den Zeilen in der Tat: sowohl A bedingt durch B, als auch B bedingt durch A. Innerhalb der Naturwissenschaft ist diese Struktur kein richtiges Beispiel für das disjunktive Urteil; vielmehr nur für das hypothetische, welches die Ursache und die Wirkung im gegebenen Problem festzustellen hat. Im sittlichen Denken dagegen ist jene hypothetische Struktur durchaus und in jedem Sinne unzulässig. Da gibt es nur eben-

bürtige Glieder. Da gibt es nur selbständige Gliederung. Da gilt das Entweder — oder nur im prinzipiellen Sinne; und also wird es in der Tat zum Sowohl — als auch.

90. *Die Gemeinschaft.* So erklärt es sich, daß für das sittliche Denken die Disjunktion eine Kategorie ergibt, die dem System zwar genau entspricht, dennoch aber in einem eigenen Terminus im Sprachgebrauche der Ethik sich formuliert hat: *die Gemeinschaft. Kant* hat sie schon der *Wechselwirkung* koordiniert. Er mußte, oder er wollte demzufolge die sittliche Gemeinschaft als das Reich der Zwecke formulieren. Wir haben dagegen das System, als Kategorie, in doppelter Bedeutung ausgezeichnet; für die mathematische Naturwissenschaft und für die Biologie; für die *dritte* Bedeutung, die sittliche, dürfen wir dem modernen Sprachgebrauche folgen.

91. *Das Reich der Zwecke und das Reich der Endzwecke.* Das *Reich der Zwecke* ist nicht ohne Zweideutigkeiten. Auch die Naturformen dürfen ein solches bedeuten. Das Reich der Zwecke ist das *Reich der Endzwecke.* Das bedeutet aber, daß seine Glieder *niemals „bloß als Mittel“* gebraucht werden dürfen. *Der Sinn des Endzwecks liegt in der Verpönung des bloßen Mittels.* Das verletzt die Gemeinschaft. *Die Gemeinschaft also ist die Kategorie des sittlichen Urteils. Die Gemeinschaft ist das System ebenbürtiger, gleichwertiger Glieder und Mittel für den einzigen Zweck,* den für alles sittliche Denken und Handeln das *Sittengesetz* bildet. Während daher das System der Gegenwirkung den *Gegenstand* konstituiert, und während der Systemzweck das *Lebewesen* bildet, erzeugt die Gemeinschaft eine neue Art von Gegenstand und von Wesen: die *Person. Die Gemeinschaft ist die Gemeinschaft von sittlichen Personen.*

92. *Das Denkgesetz des disjunktiven Urteils.* Dem disjunktiven Urteil hat man ein *Denkgesetz* zugeordnet: das *Principium exclusi tertii,* das *Prinzip des ausgeschlossenen Dritten.* Es lautet auch *Principium medii inter duo contradictoria.* Die doppelte Formulierung läßt schon die Zweideutigkeit des Prinzips erkennen, indem es in der ersten auf das *Konträre,* in der Zweiten auf das *Kontradiktorische* geht. Ursprünglich ist es auch nur in der zweiten Formulierung aufgestellt und gedacht worden. Es entsteht bei *Aristoteles,* der es polemisch *gegen Platon* einführt. Diese polemische Tendenz muß den Sinn und Wert des Prinzips schon fraglich machen. Platon hatte mit einem Zwischen (μεταξὺ) gespielt. Es handelt sich dabei um das schlecht übersetzte Nicht-Seiende (μὴ ὄν). Grund genug, um die Sache für höchst schwierig und den tiefsten Mißverständnissen ausgesetzt zu halten. Die Formulierung des Aristoteles faßt den Satz vom ausgeschlossenen Dritten zusammen mit dem Satze des Widerspruchs. Für ihn bedeutet ja das Nicht-Seiende schlechterdings das dem Sein Kontradiktorische.

Auch *Leibniz* formuliert den Satz dahin: *qu'il n'ya point de milieu entre le vrai et le faux.* Wozu aber dann ein besonderes Prinzip, wenn doch das ausgeschlossene Dritte auf den Widerspruch hinauskommt? Daß bei Aristoteles der eigentliche Sinn, den er freilich ahnen muß, und auf den er hinzielt, nicht herausgearbeitet werden konnte, das hat ja schon darin seinen zwingenden Grund, daß er *ebenso wenig das disjunktive, wie das hypothetische Urteil* auszeichnet.

339

93. *Unterschied von* Non-B *und* μή-B. Wenn wir dagegen der Bedeutung folgen, welche unser Urteil des *Ursprungs dem Nicht-Seienden* verliehen hat, so ergibt sich auch für das auszuschließende Dritte ein *neuer* Sinn. A ist entweder B oder non-B, das muß heißen: A ist entweder mit B, oder mit non-B zu *einem System* zu verbinden. In der Hinweisung auf das System ist es schon ausgesprochen, daß non-B vielmehr μή-B sein muß; daß also C oder D... gefordert sind. In der Tat ist demnach ausgeschlossen nur das Kontradiktorische. Dazu bedürfte es aber

keines neuen Denkgesetzes; diesen Ausschluß besorgt zulänglich der Satz des Widerspruchs. Wenn die traditionelle Logik dennoch den Satz des ausgeschlossenen Dritten auch nur in der Diskussion festhält, so möchte dieser Tatsache ein Gedanke zugrunde liegen, dessen klares Recht nur noch nicht zum Ausdruck kommen konnte.

94. Was als Drittes ausgeschlossen wird. Die Disjunktion schließt in der Tat ein Drittes aus; nämlich daß ein System, ein Begriff, ein Zweck, ein Gegenstand, daß sie alle, die Dasselbe bedeuten, ein Wahn wären! So schließt sich der neue Satz an den des Widerspruchs an; und ist doch ein neuer. Der Satz des Widerspruchs gehört in die von uns genannten Urteile der Denkgesetze; er gehört zu den Grundlagen, die dem reinen Denken überhaupt gesetzt sind. Daß der Widersinn ein Wahn sei, das besagt der Satz des Widerspruchs. Daß dagegen der Begriff kein Wahn sei, davon vergewissert das neue Denkgesetz.

340

Man könnte einwenden, daß darüber schon der Satz der Identität Gewißheit erteilte. Indessen nimmt dieser Einwand den Begriff nur als den Inhalt des reinen Denkens überhaupt und als solchen; nicht aber nach seiner vollinhaltlichen Bedeutung als reaktives System, als Gegenstand, als Zweck, als Organismus. Von allen diesen Bedeutungen weiß die Identität nichts, und darf sie nichts wissen; denn sie gehört auch und erst recht nur in die Verfassung des reinen Denkens überhaupt. Die Disjunktion allererst entfaltet diese komplizierte Bedeutung des Begriffs, der zufolge der Gegenstand in der doppelten Bedeutung entsteht.

Alle Schwierigkeiten, die den Begriff des Gegenstandes betreffen, sie müssen daher auch auf den Begriff selbst fallen und an ihm haften. Da mag denn eine neue Schutzwehr, wenn nicht von Nöten, so doch wenigstens von Nutzen sein. Daß man nicht an der Kraft des Begriffs verzweifle, wenn ihm die Aufgabe zugewachsen ist, den Gegenstand zu erzeugen, nach der ganzen Fülle seiner Bedeutungen ihn zu bestimmen und zu vertreten. War es doch dieser Zweifel, der gegen Platons Idee erhoben wurde; und

der in allen Wandlungen den eigentlichen Grund der Skepsis forterhalten hat. Sind die Begriffe nur Universalia post rem; oder aber sind sie etwas anderes, ohne darum der Mythologie zu verfallen?

Das also möchten wir als den geahnten Sinn vom ausgeschlossenen Dritten annehmen: daß die Skepsis ausgeschlossen werde, als ob der Begriff doch nur ein Universale wäre; daß es ein Wahn sei, in dem Begriffe den Gegenstand in allen seinen Bedeutungen begründen zu wollen, und nur in dieser Begründung den Grund des Gegenstandes zu erkennen; daß es ein Wahn sei, in dem Begriffe solchermaßen den Höhepunkt der Voraussetzungen des reinen Denkens, den Abschluß der reinen Erkenntnis anzunehmen.

Indem nun der Satz den Wahn als jenes Dritte ausschließt, vielmehr die Skepsis von dem Wahne, so schließt er dafür etwas anderes ein: das ist das System in allen seinen Bedeutungen. So wahr der Begriff das System ist, so wahr ist das System der Begriff. Das System der Begriffe, das ist das System der reinen Erkenntnis. Und so wird dies der höchste Sinn des Systems, der sich hier nun ergibt. Die Begriffe selbst, die reinen Voraussetzungen, die reinen Erkenntnisse, sie bilden ein System. Kein System ist abgeschlossen, wie kein Begriff. Neue Aufgaben wachsen aus den neuen Lösungen heraus. Aber auch die neuen Aufgaben müssen in die alten Lösungen hineinwachsen. Das fordert das System.

341

95. Das Denkgesetz des Systems. So wird der alte Satz zum Denkgesetze des Systems. Und in diesem Denkgesetze des Systems erkennen wir das Denkgesetz der Wahrheit mit Bezug auf die inhaltliche Bedeutung der Begriffe, die in ihr sich verknüpfen. Das ist der Unterschied des Systems der Wahrheit von der Wahrheit der Identität. Und doch bleibt es ein Denkgesetz; denn das Denken ist das reine Denken, das ist das Denken der reinen Erkenntnis. Das System ist diejenige reine Erkenntnis, welche das System der reinen Erkenntnisse fordert. Diese Forderung,

diese Sicherung erkennen wir in dem Satze, der ausschließt, was dem System widerstreitet.

Das Urteil des Begriffs schließt die Urteile der Relation ab. Den beständigen Zusammenhang zwischen System und Gesetz haben wir durchgängig betrachtet. Das Gesetz aber, als das Gesetz der Bewegung, hat einen beständigen Zusammenhang mit dem Urteil der Substanz, den wir in der Kausalität als Funktion durchgeführt haben. So steht daher auch mit dem Urteil der Substanz das Urteil des Systems in Zusammenhang. Im System kommt die Relation zu ihrem Abschluß; erstlich im System der Gleichungen; sodann in derjenigen Relation, welche der nicht relative Zweck zur Aufstellung bringt. Die Relation ist die Syntax der Logik.

96. Der Fortschritt der reinen Erkenntnisse. Die Relation ist diese Syntax, weil sie Sätze bildet aus den Worten, welche die Urteile der Logik und die der Mathematik ihr darbieten. Sie enthält die Urteile der mathematischen und der biologischen Naturwissenschaft. Es vollendet sich daher im Urteil des Begriffs das ganze Inventar des reinen Denkens, als des Denkens der reinen Erkenntnis. Nicht das zwar ist uns mehr die Frage, ob die Anzahl der Kategorien erschöpft sei. Der Charakter des Begriffs, als Kategorie, hat es vielmehr klar gemacht, daß eine solche Vollständigkeit nicht eine Fülle, sondern eine offene Wunde der Logik ausmachen würde. Neue Probleme werden neue Voraussetzungen erforderlich machen. Der notwendige Gedanke vom Fortschritt der Wissenschaft hat zur notwendigen, nicht etwa bloß Begleitung, sondern Voraussetzung den Gedanken vom Fortschritt der reinen Erkenntnisse.

342

Der Anspruch an die Vollständigkeit der Kategorien wurzelt in der von der Logik der reinen Erkenntnis zu überwindenden Ansicht von einem a priori, welches im Aristotelischen Sinne ein absolutes Prius bildet und, wie wir jetzt sagen dürfen, einen absoluten Zweck darstellt, der in seiner schöpferischen Vorsehung das menschliche Denken gestaltet. Wenngleich wir nun aber die Vollständigkeit

der Kategorien demgemäß ablehnen dürfen, so scheint der alte Verdacht sich mit nicht geringerem Recht und nicht geringerem Schaden auf die Arten des Urteils werfen zu dürfen: ob in ihnen Vollständigkeit zulässig sei.

Ist denn bei den Arten des Urteils die Vollständigkeit anzustreben? Wir haben von Anfang an mit dieser Frage gekämpft. Sie hat uns jedoch nicht verhindert, die Arten des Urteils zu gruppieren und zu klassifizieren. Und so wollen, so dürfen wir diese Frage nicht ernster nehmen, als daß sie uns zu einer übersichtlichen Klassifikation die Anregung bietet.

97. Die Klassifikation der Urteile. Alle Klassifikation ist künstlich. Natürlich kann sie nur in der Genealogie der Natur bei den Organismen werden. In der Logik muß es bei der Analogie der reinen Erzeugung sein Bewenden haben. Die Einteilung der Urteile hat ja überhaupt kein selbständiges Interesse; sie dient ja nur zur Auffindung der Kategorien. Diese aber bedürfen der Vollständigkeit nicht. Was plagt man sich da mit dem Bedenken der Vollständigkeit bei den Urteilen, die ja doch nur die Spuren bedeuten, in denen die Kategorien ihren Lauf nehmen? Die angebliche Vollständigkeit der Arten des Urteils kann und darf nur eine relative Vollkommenheit bedeuten, welche in der Klassifikation, in der Neben- und Unterordnung dieser Arten herstellbar wird. Anfang und Ende dürften eine solche in unserem System der Urteile zur Anschauung bringen, soweit es bis jetzt sich entfaltet hat.

343

Wir sind vom Urteil des Ursprungs ausgegangen, und haben darin einen Anfang genommen, wie ihn die Vollständigkeit nicht gründlicher fordern kann. Und wir sind aufgestiegen im Urteil des Begriffs zu der Kategorie des Systems, welches seine höchste Bedeutung in dem Gedanken des Systems der reinen Erkenntnisse, als des Systems der Wahrheit, zur Vollendung brachte. Das System bedeutet auch den Zweck. Im System der Wahrheit erkennen wir den höchsten Zweck der Erkenntnisse. Solchen Ertrag hat uns die Forderung

der Vollständigkeit gebracht nach dem methodischen Sinne, in dem wir sie verstehen konnten.

98. Zusammenhang von Urteil und Kategorie. So verlieren die Arten des Urteils den Schein der Zufälligkeit, sei es in der Einteilung, sei es selbst in der psychologischen Unterscheidung. Ursprung und System erscheinen wie ein natürlicher Anfang und ein natürliches Ende. Und der ganze Aufbau, der von diesem Anfange aus zu diesem Ende aufsteigt, stellt eine innere Zweckmäßigkeit dar, die um so wahrhafter ist, als sie der Verbesserung fähig bleibt. Die Urteile sind das Bett der Kategorien. Neue Probleme werden neue Kategorien bringen, neue Voraussetzungen erforderlich machen. Wenn aber die Kategorien einen normalen Lauf nehmen sollen, der die Wissenschaft befruchtet, so muß derselbe in dem Bette der Urteile sich bewegen. Das Bett kann erweitert werden; dazu mögen die zeitweisen Überschreitungen und Überflutungen nützlich sein; aber es darf selbst nicht verschwinden.

Das Gleichnis will sagen, daß das Urteil die schlechterdings unerläßlichen Voraussetzungen der Kategorien bildet. Und wenn man nun sieht, wie aus dieser negativen Bedingung des Urteils die Kategorien selbst in ihrer Mannigfaltigkeit heraufsteigen, so dürfte sich darin eine tiefere Gewähr für den Gedanken erkennen lassen, der der alten Ansicht vom a priori beiwohnt. Ein Weg, ein Zug ist es, der die Kategorien in ihrer Fülle nach sich zieht. Wie die Abwandlungen desselben Themas, desselben Motivs, erscheinen die Kategorien. Aber es ist die Kraft, die schöpferische Bedeutsamkeit des Motivs, welche das Urteil ausmacht.

344 Wie kommen wir hier nur aber auf die Betrachtung von dem Verhältnis zwischen Urteil und Kategorie zurück, die uns am Anfang beschäftigen durfte; und allenfalls am Schluß sich wieder einstellen mag; sind wir denn etwa schon am Schluß? Das ist nicht der Fall; aber ein gewisser Abschluß ist unverkennbar; und er erfordert Überschau, bevor es weiter gehen darf. Die Disjunktion trüge nicht mit

Recht den Namen des Begriffs, wenn nicht in ihr alle Relation ihren Höhepunkt erreichte. Entweder der Begriff steht am Anfang, oder am Ende; eine mittlere Stelle darf es für ihn nicht geben. Und was vom Begriffe gilt, das gilt schon dem Worte nach vom System. Und daß es nicht bloß der Wortsinn ist, der das System an das Ende stellt, das hat das System der Wahrheit genugsam ergeben.

99. Das Rätsel im Worte Wahrheit. Und doch müssen wir gerade an dieses ominöse Wort anknüpfen; so bezaubernd es ist, so steckt doch eine tiefe Zweideutigkeit noch in ihm: so enthüllt es ein neues Problem; eine neue Reihe von Problemen. Was ist Wahrheit? Ist sie die Summe der Kategorien? Anders dürften wir doch das Wort nicht wohl verstehen, wenn und sofern es mit dem System verbunden wird. Wenn wir aber von den Urteilen der Logik, als den allgemeinsten Voraussetzungen, absehen, so bleibt für das reine Denken die Mathematik und die Naturwissenschaft in ihren beiden Problemen übrig. Wir haben gesehen, wie sich die Probleme der Geisteswissenschaften diesen Arten des Urteils anpassen lassen. Mögen ihre Unterschiede von jenen Problemen auf sich beruhen; mögen sie den ersteren zugerechnet, und, sei es drum, ihnen gleichgeachtet werden. Sind alle Fragen, alle Bedenken, alle Zweifel damit erledigt? Die Frage geht nicht auf die Probleme; sondern auf die Zweifel. Aber auch an die Probleme dürften noch Fragen sich richten lassen.

Sind mit den Voraussetzungen, welche das bisherige Verzeichnis der reinen Erkenntnisse enthält, alle Wege beschrieben und gebahnt; alle Bahnen gebrochen, und alle Wege geebnet, nicht sowohl, um zu den Problemen zu gelangen, als vielmehr, um die Behandlung der Probleme in Bearbeitung, um die Bearbeitung in Angriff zu nehmen? Wir wollen annehmen, daß mit den bisherigen Urteilen alle Voraussetzungen gefunden seien, die für die Probleme selbst erforderlich sind; daß die allgemeinen Grundlagen in den 345 reinen Erkenntnissen gelegt und gesichert seien. Daraus folgt aber noch nicht, daß die Arbeit der Forschung auf Grund dieser Voraussetzungen unumschränkt und unge-

hemmt beginnen und sich fortsetzen könnte. Die Frage, auf die wir hier stoßen, ist der Grund der härtesten Kämpfe innerhalb der Wissenschaften, wie zwischen ihnen und der Philosophie; vielleicht liegt in ihr der eigentliche Grund für die Schwierigkeit des Einvernehmens und des wahrhaften Einverständnisses zwischen Beiden. Spiegelt sich doch dieser tiefe Gegensatz auch innerhalb der Wissenschaften in dem Mißtrauen, das die Theorie und die Anwendung oft genug gegen einander hegen und sogar ausspielen.

100. Erfahrung, Theorie und Forschung. Die bisherigen Arten des Urteils samt ihren Kategorien bilden ein Material der Theorie. Von der Mathematik ist es ohne weiteres klar; von der mathematischen Naturwissenschaft verstehen wir es hinlänglich; und auch der Zweck hat sich als ein solches theoretisches Prinzip herausgestellt. Läßt sich denn aber auch nur die Physik ausschließlich auf Grund dieser Theorie samt allem Zubehör, der noch in ihr enthalten sein mag, in Angriff nehmen; geschweige die biologische Forschung? Wäre es so, so würde man anstatt des schwerfälligen Ausdrucks der mathematischen Naturwissenschaft den alten Ausdruck der Physik im neuen Sinne brauchen dürfen. Stände es so um die positive Leistungskraft der reinen Grundlagen, so wäre es allerdings unverständlich, daß Newton auf die Erfahrung sich berief, anstatt lediglich auf seine Prinzipien.

Das Wort Erfahrung, welches noch heute einen Stein des Anstoßes bildet, kann an sich darüber orientieren, daß die Prinzipien allein den Boden der Probleme nicht bedecken: den Abgrund schließen sie; aber die Hemmnisse beseitigen sie nicht. Und wie sie die Hemmnisse nicht erledigen, so erschöpfen sie auch die Mittel nicht, welche zur Förderung erreichbar sein müssen; denn Hemmnisse dürfen nur als Anstöße betrachtet werden, die zu neuen Aufschlüssen hinlenken. Erfahrung ist ja das Wort, das bei Aristoteles entstanden ist, wenigstens nach seinem aggressiven Sinne. Gegen seine Metaphysik soll es keinen Einspruch erheben; aber gegen Platons Ideenlehre. So werde es denn hier

genommen als Frage gegen die Suffizienz der reinen Voraussetzungen, als der Grundlagen der Wahrheit.

Die Erfahrung bezeichnet in der Geschichte der Wissenschaft, der Philosophie, der Kultur überhaupt das allgemeine Problem, welches gegen die Souveränität der Theorie sich richtet. Ihre Herrschaft soll nicht in Frage gestellt werden; aber ihre Alleinherrschaft. Über diese Frage darf nicht hinweggegangen werden. Die Logik der reinen Erkenntnis selbst muß sie sich stellen. Es wäre eine falsche Reinheit, wenn sie sich ihr entziehen zu dürfen glaubte. So lockt die Theorie selbst den Zweifel hervor; den Zweifel an sich selbst. Die Erfahrung tritt in Kollision mit ihr.

Wir haben in der Erfahrung nur an die wissenschaftlichen Mittel gedacht, welche die Theorie von ihr zu entlehnen hat. Aber die reine Logik erfüllte ihren Begriff nicht, wenn sie nicht auch den gemeinen Verstandesgebrauch, sofern mit ihm der wissenschaftliche in natürlicher Verbindung bleibt, berücksichtigte. So taucht hier wieder der alte Gegensatz zwischen Denken und Empfindung auf. Wieviel die Jahrhunderte auch geleistet haben, um seine Schärfe abzumildern, er ist trotz alledem der alte geblieben; versöhnlicher in der Form, in der Auseinandersetzung; im Grunde aber ist man auf beiden Seiten zu einem Ausgleich zu einer Vereinbarung methodisch nicht ausgerüstet. Der Empfindungsfaktor der Erfahrung spottet aller reinen Theorie; und das reine Denken geht verzweifelnd seines wissenschaftlichen Charakters verlustig, wenn es diesen anscheinenden Widerspruch nicht anerkennt, um ihn zu bewältigen.

Indessen hat das reine Denken noch ein anderes Extrem zu bestehen. Es ist nicht nur das Erzeugen von Grundlagen, in dem es sich betätigt; in denen es gleichsam zur Ruhe kommt. Es kommt nicht zur Ruhe; Stockwerk über Stockwerk muß es errichten, als ob es in die Wolken ginge. Dieser rastlose Fortschritt im reinen Denken, auf den schon der Begriff uns geführt hat, ist vielleicht das eigenartigste Schicksal des

Denkens, vor dem man an dem normalen Hergang und dem gediegenen Ertrag desselben irre werden könnte. Folgerung schließt sich an Folgerung; man übersieht nicht bloß nicht, wo hinaus es noch gehen mag; sondern, 347 was schlimmer ist, man vermag nicht mehr zu dem Ausgang zurückzublicken, in dem alle die Folgerungen entsprungen waren.

So schürt sich vom andern Ende her Verdacht und Ungeduld gegen die Theorie. Und dem Folgern und Schließen hat es nicht an Mutwillen und an Übermut gefehlt, um das Mißtrauen der emsigen Erfahrung gegen das abgekürzte Verfahren immerfort zu reizen, welches jenes summarische Denken einschlägt und für recht hält. Auch hier muß der reinen Logik das Urteil zufallen. Und es wird eine Eigenart des Urteils sein müssen, in welcher dieses Urteil vollzogen wird.

101. Die Kritik. So zeigt sich von allen Seiten, daß die Arten des Urteils noch eine Kritik einzugehen, in einer solchen sich zu entfalten haben. Bisher ging alles wie in Naivetät vor sich; aber es war nicht unwissende Unschuld; denn die reinen Erzeugungen erwiesen sofort sich fruchtbar an den Grundlagen der Wissenschaft. An der Wissenschaft selbst aber, an ihrer innern Selbstgenugsamkeit regte sich kein Zweifel. Jetzt soll der Zweifel zu Worte kommen. Er ist jedoch an sich kein wissenschaftlicher Zeuge. Die Kritik wird sein Anwalt. Was die Kritik von der Skepsis unterscheidet, das ist eben die Sachlichkeit; das Eingehen auf die Momente der Sachlichkeit; das Abwägen ihrer Tendenzen und ihrer Kompetenzen gegeneinander.

So tritt die Kritik wieder in Kraft nach ihrer ursprünglichen und natürlichen Bedeutung; aber auf einem eingeschränkten, abgesteckten Gebiet. Die sachlichen Grundlagen werden in den Wissenschaften gefunden. Daher hat die Logik die Urteile der Mathematik und der Naturwissenschaft in ihren beiden Arten aufzustellen; und in den Urteilen der Logik die allgemeinen Voraussetzungen für die spezielleren voraufzuschicken. Nirgendda kann von Kritik die Rede sein; auch

beim Zweck nicht, der sich vielmehr unbefangen und unbeirrt das Gebiet erobert, vielmehr die Richtung, in der er sein Gebiet zu bearbeiten, urbar zu machen hat.

Wo hingegen die Kompetenzkonflikte sich erheben — und sie müssen sich erheben —, wo das gesamte reine Denken vor neue Instanzen geführt wird, und vor eine Kontrolle, die nicht mehr innerhalb seiner selbst vollstreckt wird; wo endlich nicht nur im systematischen Entwurfe die Urteile mit ihren Kategorien aufgebaut werden, sondern wo Heerschau an 348 ihnen gehalten wird, was überhaupt, und wozu insbesondere sie im Einzelnen nütze seien, da nimmt das Denken eine neue, eine absonderliche Richtung an, die man als die der Kritik zu erkennen hat. Die Arten des Urteils, die jetzt noch auszuzeichnen sind, werden daher als Urteile der Kritik zu würdigen sein.

Wir hatten die Logik, als die der reinen Erkenntnisse, im Unterschiede von Kritik gefaßt. Es zeigt sich jetzt ein positiver Grund dafür. In den Urteilen der Kritik tritt die Kritik in das Gesamtgebiet der Logik ein. Wir werden darauf zu achten haben, ob die uns aus diesem Gesichtspunkte bevorstehenden Arten des Urteils zu ihrem vollen Rechte, zu ihrer Genauigkeit und Klarheit kommen können, wenn nicht der ihnen gemeinsame Zug der Kritik einerseits sie einschränkt, andererseits aber auch ihre positive Bedeutung zur Erzeugung reiner Erkenntnisse wahrt und zu befreiender Anerkennung bringt.

349

Vierte Klasse:
Die Urteile der Methodik.

Erstes Urteil: Das Urteil der Möglichkeit.

1. *Die Megariker.* Die Möglichkeit enthält in sich alle Vorurteile und alle Schwierigkeiten, mit denen das reine Denken von Anfang an zu kämpfen hatte. Diejenigen Dialektiker, welche aus der sokratischen Schule heraustraten, einen Seitenweg einschlugen und in eine Sackgasse gerieten, die *Megariker*, haben eine dreiste, aber zielbewußte Konsequenz aus ihrem Denkbegriff gezogen, indem sie den Begriff der Möglichkeit bestritten und verwarfen. Und sie haben ihrer negativen Definition der Möglichkeit den Rang eines herrschenden Satzes gegeben (κυριεύων). Es mutet uns an, wie die Alternative des *Parmenides* gegen das Werden Heraklits: Sein oder Nichtsein; darin liegt die Krise. Oder man darf wenigstens dabei an *Zeno* denken, wie er mit seiner Paradoxie die *Vielheit* und die *Bewegung* bestritt. In der griechischen Sprache klingt die Möglichkeit an das Vermögen und die Kraft ebenso an, wie in der deutschen Sprache, wie in der lateinischen und demzufolge in den modernen Sprachen überhaupt. Daher haben sich die Vorurteile, die den *Kraftbegriff* umgeben, auch in den der Möglichkeit eingenistet.

2. *Aristoteles' dualistische Substantialisierung der Möglichkeit.* Bei *Aristoteles* soll die Möglichkeit die Mitte halten zwischen Sein und Nichtsein: ein unmöglicher Halt. So wird das Mögliche, als das *Vergängliche*, dem Ewigen entgegengesetzt. In diesem Sinne bezeichnet er es mit einem Worte, in welchem die *Aufnahme* liegt (ἐνδεχόμενον). Wenn aber das Mögliche etwas aufnehmen kann, so schwebt es nicht nur in

jener haltlosen Mitte; so bedeutet es nicht nur höchstenfalls einen Duchgangspunkt; sondern es hat gleichsam in sich selbst die Kraft, den *Umschwung* zu bewirken. Deswegen begnügt sich Aristoteles nicht, es durch das Wort der Umgangssprache (δυνατὸν) zu bezeichnen, in welchem die Kraft die innere Sprachform bildet; sondern er bildet einen neuen Terminus, indem er dasselbe Wort mit dem Seienden verknüpft: das Möglich-*seiende* (δυνάμει ὄν). Jetzt kann man nicht mehr argwöhnen, daß jene Mitte zwischen Sein und Nichtsein vielmehr in das Nichtsein hineinfiele; und daß also doch die Megariker Recht behielten. *Das möglich Seiende ist eben ein Seiendes.* An seinem Sein soll nicht zu zweifeln sein. Es bildet einen *Durchgang* im ewigen Kreislauf der Dinge. 350

So sehr das Sein eigentlich und im letzten Grunde durch die *Entelechie* bestimmt wird, so gesellt sich auch dieser die *Energie* zu; wie das Werden zu dem Sein. Und der ganze Dualismus des Aristoteles treibt ihn in diese Haltung zum Möglichen. Er würde die *Wirklichkeit* in seinem Sinne nicht schätzen; er würde ihrer nicht sicher und nicht froh werden können, wenn er nicht das Werden selbst in seiner Wesenhaftigkeit erkennen könnte. Es ist derselbe Grundgedanke, der seine tiefsinnige Spekulation zu der *Bewegung* hinlenkte und bei ihr festhielt. Ist ihm doch auch das Wirkliche nicht nur und schlechthin, geschweige ausschließlich das Einzelding; sondern auch in diesem vielmehr nur die *Grundlage*, die Substanz. Als eine solche Grundlage im Werdegang denkt er daher auch das Mögliche, das er deshalb ebenfalls zur Substanz macht. Man möchte es als die *Substanz der Bewegung* erkennen dürfen.

3. *Die Paradoxien bei den wissenschaftlichen Philosophen.* Große Paradoxien erfordern immer natürliche Aufklärung. Kleine Fehler mag der größte Denker begehen; Torheiten, die die Vernunft beleidigen, und das normale Denken irre machen, gehen niemals von einem Denker aus, der die Jahrhunderte zu beherrschen vermag; geschweige die Jahrtausende. Nur das mindere

Talent, das in seinem selbstischen Drange Aufsehen machen will, aber das böse Gewissen hat, daß es nicht durch neue Wahrheiten seinen Platz sich zu erobern vermag, greift zu dem probaten Mittel, durch einseitige Beleuchtung halbe Wahrheiten auf den Markt zu werfen, und durch diese teils Widerspruch, teils Zustimmung, jedenfalls Aufsehen zu erregen. Es ist die alte Taktik der Sophisten, die interessanten Gesichtspunkte in Szene zu setzen; das Einseitige erregt das flüchtige Interesse. Von der Sophistik aber unterscheidet sich die Philosophie, als Weltmacht, wie das Licht von den mancherlei Stufen der Finsternis. Und Aristoteles gehört trotz den mächtigen Schatten auf seinem Bilde dennoch zu den Lichtern der Weltgeschichte. Daher ist es eine rationale Pflicht, seine Theorie der Möglichkeit nicht als einen Verstoß gegen das natürliche Recht des gesunden Menschenverstands aufzufassen; sondern sie im Zusammenhange seiner Metaphysik zu verstehen.

4. Die Möglichkeit in der Substanzlehre des Aristoteles. Wenn anders er die Substanz auch dem Begriffe gleichsetzt, so darf ihm auch das Mögliche als Substanz gelten; ist es doch eine schier unausweichliche Form des Begriffs. Und wenn anders er die Wirklichkeit als Substanz denken durfte, so mußte er auch der Möglichkeit eine Stelle und Station einräumen in dem weiten Gebiete des Seins mit seinen vielen Schlupfwinkeln. Wenn anders endlich er den Stoff als Substanz anerkennen durfte, in der Form dagegen die Grundlegung nicht einsah, wie sollte er nicht dafür die Möglichkeit eingesetzt haben, als die Form der Formen? Man kann sie eben so sehr in seinem Sinne als den Stoff der Stoffe, oder als den Begriff der Begriffe denken.

Es liegt an der Unbestimmtheit, in welcher der Begriff, das Denken überhaupt bei Aristoteles stecken bleibt, daß das möglich Seiende in den Schein einer mythologischen Existenz rückte. War es doch nicht viel anders auch bei der Negation. Es fehlte eben der einzige gesunde, rationelle Vermittelungsbegriff, der allein von den Abenteuern der Metaphysik zu befreien vermag: der Begriff der

Wissenschaft. Platon suchte ihn; seine Grundfrage ist überall: was ist Wissenschaft? Ihretwegen verwandelte er den Begriff in die Idee, die Grundlage der Wissenschaft. Denn die Frage: was ist? schloß die tiefere Frage ein: was macht die Wissenschaft zur Wissenschaft vom Sein? So ist die Ideenlehre die Prinzipienlehre der Wissenschaft.

Für Aristoteles dagegen ist die Wissenschaft keine Instanz, auf welche die Metaphysik bezogen und gerichtet wäre; sie ist es nicht in anderem Sinne, als es etwa auch die Sprache ist, die auch berücksichtigt wird. Aber ganz fern liegt ihm der Gedanke, daß es der Wissenschaft zukäme, über die Möglichkeit zu entscheiden. Wissenschaft, als solche, im Unterschiede von den einzelnen, ist ihm nur Metaphysik. Es gibt unter den einzelnen Wissenschaften keine, bei welcher der Doppelsinn von Wissenschaft und Erkenntnis entstehen könnte. Die Mathematik bedeutet ihm nicht ein solches Prototyp. Auch die Logik enthält ihm keineswegs diese Normen; außer sofern sie in Metaphysik sich umsetzt. Die Metaphysik lehrt das Seiende, als Seiendes. Wenn daher auch bei ihm die Identität von Sein und Denken bestehen bleibt, so ist das Seiende, als Seiendes, zugleich das Gedachte, als Gedachtes; oder umgekehrt. Das Denken aber behauptet die Möglichkeit; sie ist also Sein.

5. Zusammenhang mit der Negation. Wir hatten soeben die Analogie mit der Negation gestreift. Es besteht mit ihr eine wirkliche Verwandtschaft. Der Satz des Widerspruchs enthüllt sie. Er gilt als das einzige Grundgesetz des Denkens; der Satz der Identität ist sein Trabant; seine Umkehrung ins Positive. Die erzeugende Kraft des Denkens ist nicht das Problem; es wird nicht gefragt, ob sie eine Anmaßung, oder ein fruchtbares Recht sei. Und die Fruchtbarkeit, der wissenschaftliche Maßstab, bildet keinen Gesichtspunkt. Richtig ist, was nicht falsch ist. Die Gesetzlichkeit des Denkens ist Disziplin, Polizei. Daher ist der Satz des Widerspruchs der oberste Grundsatz. Daher der Zusammenhang zwischen

Möglichkeit und Negation. Das Mögliche ist das Denkbare.

Und was ist denkbar? Alles, was der Satz des Widerspruchs nicht ausschließt; nicht zu einem Undenkbaren macht. Das Denkbare ist demnach das nicht Undenkbare. Alle positive Kraft ist aus dem Denkbaren herausgetrieben; als Grundlegung ist es zum Hirngespinst geworden; nur der Satz des Widerspruchs hält es in seinem erwartungsvollen Dasein. Dieses Denkbare, vielmehr nicht Undenkbare, es ist das Mögliche. So hat es seit den Nachfolgern des Aristoteles in der Stoa und im Mittelalter gegolten; das Mögliche ist gleich dem nicht Undenkbaren.

6. Unterschied von Essentia und Substantia. Es läßt sich von hier aus auch eine Unterscheidung verstehen, die wir schon (vgl. oben S. 248 f.) berührt haben: die der Essentia von der Substantia. Substanz ist das Positive. Indessen Essenz bleibt nicht schlechthin das Negative. 353 Die theologische Spekulation hat ihr positive Bedeutung zugeleitet. Gott ist die absolute Substanz; und doch kann man dieser Realität nicht gewiß werden. Welche Realität meint man denn aber? die der Sinnendinge, oder auch nur eine ihnen ähnliche? Das würde ja dem Begriffe der absoluten Substanz widersprechen. Und wenn man noch so sehr den Widerspruch verschleiern wollte, indem man die Einzeldinge selbst in die Abstraktion einer Allheit vereinigte, die Heterogeneität bliebe doch bestehen. So muß das Mögliche aushelfen, indem es mit der Essenz gleichgesetzt, und zu einer absoluten Möglichkeit gemacht wird.

Jetzt ist die Möglichkeit in das andere Extrem gerückt. Vorher war sie nur negativ, das nicht Undenkbare; jetzt ist sie nicht nur positiv, sondern zum Ursprungsquell aller Positivität geworden; der Ursprungsgrund des Denkbaren, und als solcher der des Seienden. Zwischen diesen beiden Extremen bewegt sich die mittelalterliche Möglichkeit bis in die neuere Zeit hinein; sie wirft mehr als bloß ihre Schatten in die lichtvollsten Entwickelungen Descartes' hinein. Vor der Logik ist sie das Denkbare, das nicht Undenkbare; in der Metaphysik aber das Absolute des Seins, wie des Denkens.

7. Leibniz' Unterscheidung des Possibile vom Compossibile. Wir wissen, wie Leibniz durch sein Verhältnis zur Wissenschaft dazu getrieben worden ist, neue Grundsätze zu errichten. Es ist wahrlich kein zufälliges Zusammentreffen, daß er auch an der Möglichkeit Revision vorgenommen hat. Er unterscheidet vom Possibile das Compossibile. Das Possibile ist auch ihm das, was keinen Widerspruch enthält. Das Compossibile dagegen erfordert connexion avec le reste de l'univers. Man wird nicht meinen, das Compossibile bedeute so eine Abschwächung gegenüber dem nicht Undenkbaren; vielmehr ist es mit seinen gesteigerten Bedingungen selbst gewachsen. Die Connexion schon, der zentrale Begriff seiner Methodik, weist auf diese erhöhte Kompetenz hin: die Connexion mit dem Universum. Und doch ist es nur der Rest des Universums; denn das Compossibile fehlt ihm ja noch.

So wird das Mögliche in dieser neuen Bedeutung der Isoliertheit entrückt. Das Denken, dessen Kraft und Befugnis in dem Denkgesetze des Widerspruchs beschlossen bleibt, läßt das Mögliche weltfremd bleiben. Und auch das Mögliche der Essenz kann allenfalls dem absoluten Gott zu- 354 statten kommen. Das Compossibile dagegen beruht und besteht in dem Zusammenhange mit der Wissenschaft, in welcher das Universum seinen methodischen Grund hat. Es bedeutet die Möglichkeit der mathematischen Naturwissenschaft.

Es ist interessant, daß Leibniz diese grundlegende Unterscheidung u. a. auch durch ein ästhetisches Beispiel erläutert, nämlich ob le Roman de l'Astrée möglich sei. Leibniz entscheidet zwar auch die Frage, ob der Roman möglich sei nach dem Satze des Widerspruchs, der seine absolute Möglichkeit bedinge; aber er läßt die Compossibilität davon abhängen, ob er in irgendeinem Winkel des Universums stattgefunden habe. So greift das Mögliche augenscheinlich über sich selbst hinaus; genau ebenso, wie es beim absoluten

Gott also geschah. Aber das wird nicht als ein Übergreifen gedacht; die Kontrolle am *Stattfinden* soll nur bedeuten die Orientierung am Universum, an der Wissenschaft. Dieser Kontrolle wird sogar der Roman unterworfen. Das ist das Interessante, daß der wissenschaftliche Grundgedanke sich sogar auf die Kunst, auf die *Ästhetik*, als *die Logik der Kunst*, erstreckt. Auch sie soll nicht in bloß denkbaren Möglichkeiten phantasieren; das Universum soll ihr nicht ein Wolkenkuckucksheim sein. Wie bedrohlich nahe wird da der Vergleich mit der *Ethik*.

8. *Das Mögliche und das Praktische*. An das Vermögen der Menschen werden Anforderungen gesteht; und das menschliche Denken kann sich nicht genug darin tun, solche Aufgaben sich zuzumuten und anzusinnen, von denen es von jeher fraglich war, ob sie nicht vielmehr fromme Wünsche bleiben müßten. *Aristoteles* hatte in solcher Gesinnung die *Idee des Guten* verspottet; sie sei *unpraktisch*; sie sei zu nichts nutze. *So wird das Mögliche zum Praktischen*. Damit aber wird ein neues Netz von Zweideutigkeiten über das Mögliche gezogen.

Es kommt auf den Unterschied von Tun und Handeln in der Praxis an; also darauf, ob die Praxis, als Handlung, ein eigenes Gesetz hat. Ein solches ist die Idee des Guten. Wer diese leugnet, macht die Handlung zum Tun, und wenn er noch so fein sonstwie [355] diesen Unterschied ausklügelt. Man erkennt aber auch so von neuem die zentrale Bedeutung der Möglichkeit im allgemeinen Denken.

9. *Das ontologische Argument*. Die Ethik führt uns wieder auf die theologische Spekulation zurück. *Gott* sollte, als Essenz, die *absolute Vollkommenheit* bedeuten. Es ist ein altes Wort, daß sein Gedanke sein Wort, und sein Wort seine Tat sei. Die Möglichkeit hört in ihm auf, *Potentialität* zu sein; sie wird *Potenz*. Und in dieser Potenz soll alle Realität enthalten sein. Sie wird ja aber in ihm nur gedacht? Das ist ein äußerlicher Einwand. Sie wird *in* ihm gedacht; also *von* ihm; also ist ihr

Sein begründet; denn was Gott denkt, ist getan. *Dies ist das ontologische Argument in seinem Neuplatonischen Ursprung*.

Später erst schleicht der Wurm des *Skeptizismus* an dasselbe heran. Die Realität wird in Gott gedacht, das heißt dann nicht mehr, sie werde von ihm, sondern vom Menschen gedacht. Für das menschliche Denken aber gilt der Satz des Widerspruchs als höchstes Gesetz. Mithin wird Gott günstigenfalls zu einem nicht Undenkbaren. Aber man kann es bei *Descartes* recht deutlich erkennen, daß ihm das ontologische Argument eine tiefere Bedeutung hat. *Gott soll ihm ein Prinzip der Gewißheit bedeuten*. Und deshalb bezeichnet er ihn als eine *eingeborene Idee*.

10. *Gott bei Descartes*. *Es soll ihm Gott daher aber auch nicht mehr bedeuten, als was eine eingeborene Idee überhaupt zu bedeuten hat*, nämlich eine Grundlage des Denkens zu sein. Gott ist daher eine Idee, wie der *Triangel* eine solche ist. Wie der Triangel, als etwas Ausgedehntes, die Substanz bedeutet, nicht anders auch bedeutet die Idee Gottes eine Grundlage, eine Wahrheit, die, als solche, ein Sein ist. Die Frage, daß die Idee ja aber doch nur eine Idee sei, die stellt er sich selbst; oder richtiger, er führt sie dem Leser vor, der so klug ist, sie sich selbst zu stellen. Für ihn selbst besteht die Frage nicht; ihm kann sie eigentlich gar nicht kommen; denn für ihn ist die eingeborene Idee nichts weniger als eine Idee im Sinne der *Vorstellung*; sie ist ihm das erste Prinzip, und also das Maß und der Ankergrund der *Gewißheit*.

Wie konnte, wie durfte er aber die Prinzipien und die Maßstäbe der Gewißheit so kunterbunt aufstellen und verteilen? Wie konnte er Gott neben den Triangel stellen? Und dieser Vorwurf geht nach beiden Seiten; nicht bloß der Triangel [356] dürfte dabei zu kurz kommen; sondern wahrlich auch Gott. Man kann aber ebenso auch sagen, nicht nur die Idee Gottes werde dadurch versinnlicht; sondern auch dem Triangel wird seine methodische Bedeutung verschleiert. Und doch hatte

Descartes so streng in diesem methodischen Sinne den Triangel zur eingeborenen Idee gemacht; und demgemäß Arithmetik und Geometrie in ihrer Gewißheit ausgezeichnet, und von allen anderen Wissenschaften unterschieden. Wie konnte er nun dennoch Gott und den Triangel zusammenstellen, während er doch sogar von der Physik die Geometrie abtrennte?

Man sieht, das ontologische Argument muß in ihm etwas anderes bedeuten als was der Buchstabe erkennen läßt. Er hat keine eigene Ethik. Die Moral entwickelt er im Zusammenhange mit Psychologie und Physiologie, wie das so das rationelle Verfahren gerade bei den Besten und Gesundesten im ganzen Mittelalter ist. Die Begründung der Sittlichkeit liegt in der Gottesidee. So geht es durch das ganze Mittelalter. Vielleicht ist dies der entscheidende Charakterzug des Mittelalters: der Grund der Sittlichkeit liegt in Gott, und nur in Gott. Das ist die Schwäche des Mittelalters in bezug auf seine Ethik. Die Ethik hat sich noch nicht von der Theologie abgelöst; sie ist noch nicht zu eigener Methodik mündig geworden.

Man darf nun aber diese Schwäche nicht doppelt rechnen: einmal in der Ethik, und dann noch einmal in der Logik. Die Logik ist führwahr bei Descartes selbständig geworden. Wenn er daher in jener Schwäche mit dem Zeitalter, das er ablöst, noch zusammenhängt, so ist es das Ahnen eines ethischen Problems, das ihn zu dem logischen Fehler verleitet. Das ontologische Argument dämmert ihm in der künftigen Bedeutung auf: daß die Gottesidee zum Beweisgrund einer solchen Ethik werde, welche in einer methodisch vergleichbaren Weise auf die Natur Bezug hat, wie dies von der Geometrie gilt. Die Idee des Guten war ja schon von Platon in dem Gleichnis von der Sonne in diese Beziehung gebracht. Auch Leibniz hält diesen theodizeischen Zusammenhang aufrecht. Auch er vermochte es nicht, die Ethik selbständig zu machen. Aber der moralische Sinn der Gottesidee ist unverkennbar auch bei ihm.

So soll auch die Essenz Gottes die Grundlage der Sittlichkeit bedeuten, wie die Substanz die der Materie und der Bewegung ist. Aber da es nicht zur Abscheidung der Ethik kam, so blieb die Essenz zweideutig. Und so auch die Möglichkeit. Daher ist die Unterscheidung, die Leibniz einführt, so außerordentlich lehrreich. Auf die Konnexion mit dem Universum weist er hin. Und sein Beispiel ist außer dem Mathematischen der Roman. Er handelt von dem Übel und Bösen und von den Plänen Gottes dabei; aber die Möglichkeit in Rücksicht auf die menschlichen Handlungen kommt nicht in Frage. Der Grund und das Maß der Möglichkeit bleibt dafür in Gott liegen. Das ist die Nachwirkung der mittelalterlichen Theologie.

11. Die Möglichkeit der Physik. Die logische Möglichkeit hat er daher nur für die Ästhetik verbessert; soweit eine Verbesserung durch diese neue Terminologie in Aussicht steht. Sonst freilich ist durch seinen Satz des Grundes und vor allem durch den der Kontinuität die eigentliche logische Vorsorge für die Möglichkeit der Physik von ihm geschaffen worden. Dennoch aber ist der allgemeine Sinn der Möglichkeit mit dem der Denkbarkeit gleichgeblieben. Und so durfte sich nicht nur die Sehnsucht nach einer Ethik in einer solchen ontologischen Möglichkeit geborgen und beschwichtigt fühlen, sondern es konnte sich auch metaphysische Willkür und Ungebühr noch fernerhin auf sie berufen. Es fehlte auch unter den Redlichen und Sachkundigen nicht an Beispielen dafür, daß man keinen Unterschied anerkennen wollte zwischen den Grundbegriffen der neuen Mathematik und denen der Religion. Kein Geringerer als Berkeley beweist dies. Es ist also ein offener Notstand der Logik, den die Möglichkeit aufdeckt. Das Mögliche gilt als das Denkbare. Hat das Denkbare nur einen negativen Sinn? bedeutet es nur das nicht Undenkbare? oder steckt in ihm ein realer, positiver Sinn?

12. Der Sinn von Kants Unterscheidung zwischen Analytisch und Synthetisch. Das ist die Frage, die Kant sich gestellt hat. Sie ist der treibende Sinn in der Unterscheidung von Ana-

lytisch und Synthetisch im Urteil. Die Möglichkeit soll nicht mehr die Denkbarkeit bedeuten. Diese Bedeutung enthält eine doppelte Gefahr, die der Doppelsinn im Begriffe des Denkens herbeiführt. Das Denken ist das reine Denken. Dieses aber wird promiscue auf die Mathematik. und auf Gott bezogen. Deshalb machte Kant hier einen scharfen Schnitt, der allerdings dem reinen Denken seine Einzigkeit nahm für die Erkenntnis, infolgedessen ihm ein Gefährte an die Seite gegeben wurde. Dementsprechend wurde auch im Urteil das Denken zwiespältig. Das analytische Urteil beließ die Möglichkeit bei der Denkbarkeit; aber dieses Denken galt nicht fürder als Erkennen; und diese Möglichkeit wurde nicht als die eines Gegenstandes anerkannt. So schienen beide Gefahren beseitigt: die analytische Möglichkeit kann nicht einmal den Gegenstand der Mathematik produzieren; geschweige einer solchen der Physik. oder gar einen Gott. Wie steht es nun aber um die synthetische Möglichkeit?

Sie ist freilich von der Zweideutigkeit der bloßen Denkbarkeit befreit; ruht sie doch zugleich auf einer vom Denken unterschiedenen Stütze. Was hat aber das Problem der Möglichkeit dabei gewonnen, und zwar in seiner doppelten Bedeutung, für die Natur und für die Sittlichkeit? Was zuerst die Natur betrifft, so ist freilich die Möglichkeit in die positive Bedeutung, als die der Erfahrung gehoben worden; aber einen eigenen Weg hat sie, die doch Kategorie sein soll, dadurch nicht erlangt. Kant hat sich damit geholfen, daß er den Sinn dieser Kategorie, wie der ihr koordinierten, so bestimmt hat, daß durch sie der Inhalt der Erkenntnis nicht vermehrt würde.

Im Grunde ist auch dies nur die Einschränkung, aber die Anwendung des ontologischen Arguments. Indessen zieht also die Möglichkeit nur die Summe derjenigen Bedingungen, welche die früheren Kategorien enthalten. Sie selbst stellt keine neue Bedingung; sie vermehrt den Inhalt nicht. Sie faßt nur die Bedingungen zusammen, deren Erfüllung die Möglichkeit ausmacht. Sie ist ein Wort; wie Kant selbst sagt, eine Definition. Und der strenge Sinn, den sie, als

Kategorie, geltend macht, ist die Forderung der allgemeinen Naturgesetze für die synthetische, die neue, die eigentliche Möglichkeit. Die Möglichkeit ist so zu der der Erfahrung gesteigert; zugleich aber, in diesem eigentlichen Sinne, auf die der Erfahrung eingeschränkt.

Wie steht es nun aber um die Möglichkeit von Gott? Man kann bemerken, daß Kant in dem ganzen Kapitel vom Ideal von der Möglichkeit handelt. Hundert mögliche Taler werden bekanntlich dabei ausgespielt. Hält der Taler aber etwa den Vergleich mit Gott aus? Und wenn Gott zu einem Postulat werden muß, ist er damit weniger als möglich?

Lassen wir aber Gott aus dem Spiele; entsagen wir allen Interessen des Mittelalters; wie verhält es sich denn mit der Sittlichkeit, mit der menschlichen Handlung? Indem Kant für ihre Gesetzlichkeit die Idee rehabilitierte, bemüht er sich sogleich eifrig, den Makel der Untunlichkeit, der praktischen Undenkbarkeit von ihr zu entfernen. Die Möglichkeit darf also nicht auf die der Erfahrung, auf die der Natur eingeschränkt werden. Auch die Ethik fordert den Begriff der Möglichkeit; und das andere Problem muß den Begriff in einer andern Bedeutung fordern.

13. Die systematisch-ästhetische Möglichkeit. Leibniz hatte sich eines ästhetischen Beispiels bedient. Für Kant ist das Beispiel zu einem systematischen Problem geworden. Auch die Ästhetik hat mit der Möglichkeit zu rechnen und zu rechten. Wäre ihre Möglichkeit nur die der Erfahrung, so wäre die Kunst nur Nachahmung der Natur. Wäre ihre Möglichkeit nur die ideale der Handlung nach dem Sittengesetze, so triebe die Kunst nur Erbauung. Die Selbständigkeit, die Reinheit der Kunst in der Erzeugung ihrer Werke setzt eine selbständige ästhetische Möglichkeit voraus, der die Kunst gerecht zu werden hat.

So geht aus dem System der kritischen Probleme selbst unmittelbar hervor, daß die Möglichkeit, als synthetische, in eingeschränkter Beziehung auf die Erfahrung ihren Begriff

nicht erfüllen kann. Der Ontologie wurde eine schwere Schranke vorgeschoben. Aber die Schranke wandelte sich selbst in eine Grenze, an welcher die ontologischen Probleme von neuem auftauchten, und sogar sich erweiterten und auswuchsen. So läßt es sich wohl verstehen, daß die alte Metaphysik, deren Seele die Ontologie war, alsbald wieder auflebte.

14. Die dialektische Bewegung. Hegel glaubte gewiß, über die Ontologie weit hinaus zu sein; denn er konnte ja so munter über die Sätze der Identität und des Widerspruchs spotten; aber er spottete nur seiner eigenen Ketten. Er hat die Ontologie nur wieder in Fluß gebracht; nach seinem Stil würde man sagen können, er habe sie auf die Beine gebracht. Der Begriff trat jetzt seine dialektische Bewegung an, in welcher alles Sein als Selbstentfaltung des Begriffs sich aufrollte. Es blieb also bei der Ontologie; der 360 Begriff, der Logos war das Sein; und die Selbstverwandlung des Begriffs ist ihm nichts anderes als die Möglichkeit. Wie er mit dieser Möglichkeit gegen Newton argumentierte, das hat der Philosophie nicht nur zu seiner Zeit den schwersten Schaden zugefügt es hat sie von dem platonischen Wege abgelenkt, den Kant zu den Triumphen des Systems emporgeführt hatte. Empfindlicher aber waren und sind es noch immer die unmittelbaren Folgen davon für die allgemeine Kultur; für die Religion; für das Recht; für den Staat; für die Geschichte überhaupt. Die scheinbare ontologische Souveränität hatte den realistischen Schalk im Nacken; der diktierte ihr, was sie bedeuten sollte, bedeuten dürfte.

15. Fichtes Selbstbewußtsein. Wie Fichte mit seinem idealistischen Talente überall das Rüstzeug der Romantik schmiedete, so hat er auch den Rückfall in die ontologische Möglichkeit bewerkstelligt. Die Bedingungen der Möglichkeit bleiben bei ihm nicht die Bedingungen der Erfahrung. Erfahrung hat für ihn nicht mehr die Bedeutung der Wissenschaft Newtons; welche Bedeutung hatte Newton noch für ihn? Die

Bedingungen der Möglichkeit werden unter seiner Hand zu Bedingungen des Selbstbewußtseins. Das Selbstbewußtsein wird jetzt das Zauberwort, mit dem er alle Probleme der Natur bewältigen zu können vermeint. Licht und Luft bringt er aus dem Selbstbewußtsein hervor. So wird das Selbstbewußtsein zum allgemeinen Quell der Möglichkeit. Es tritt, wie man sieht, an die Stelle der Ontologie.

War es denn aber etwa der Einfall des Talents bei Fichte, der ihn auf das Selbstbewußtsein brachte? Ist denn nicht vielmehr Bewußtsein und Selbstbewußtsein das Stichwort der neueren Zeit, mit dem die Wortführer, einer nach dem andern, auftreten, seit Descartes zuerst in individueller Ausprägung es aufbrachte? Wir wissen, wie Descartes damit gerungen hat, das Bewußtsein zuvörderst als reines Denken prägnant zu machen, zugleich aber auch für alle Probleme es zum Selbstbewußtsein zu erweitern. Leibniz hat diese Richtung fortgeführt, indem er das reine Bewußtsein als Apperzeption, von dem Bewußtsein schlechthin, von dem der Vorstellung, als Perzeption, unterschied.

16. Kants Einheit des Bewußtseins. Und Kant endlich hat seine Kategorien und seine Grundsätze unter dem Ausdruck der Einheit des Bewußtseins zusammengefaßt. Die Einheit des Bewußtseins machte er zum obersten Grundsatz. Alle Schwierigkeiten lassen sich bei ihm aus dem einen Punkte 361 kurieren, daß er die Einheit des Bewußtseins, als Einheit der Grundsätze, zu unterscheiden beflissen war von der Einheit des Selbstbewußtseins; desjenigen Begriffs, dessen Täuschungen er in den Paralogismen der rationalen Psychologie grausam aufdeckte. Jetzt war wieder mit grellem Licht in diesen modernen Ausdruck der Ontologie hineingeleuchtet. Wonach Descartes verzweifelt gerungen hat, der methodische Sinn des Cogito war jetzt gereinigt und gerüstet. Für das Selbstbewußtsein bedeutet Ich denke nur das Accompagnement; für die Wissenschaft aber ist es die Melodie.

Indessen wir waren schon früher mehrmals darauf gestoßen, daß die Einheit des Bewußtseins trotz der fruchtbaren Prägnanz, die ihr so geworden war, dennoch den Fehler in sich trug, daß sie offenbar zu eng gefaßt war. Schon bei dem synthetischen Urteil trat uns diese Enge entgegen. Ist denn etwa der Wille nicht Bewußtsein? Aber während er in der Ethik zum reinen Willen wird, bleibt er dennoch von der Einheit des Bewußtseins ausgeschlossen! Und ist etwa das Gefühl nicht Bewußtsein? Und doch bleibt es, auch als reines Gefühl der Ästhetik, von der Einheit des Bewußtseins ausgeschlossen! Man sieht es deutlich, daß die Terminologie nicht in Ordnung sein kann. Und dieser offenbare Mangel macht es von neuem erklärlich, wie die Nachfolger in die elementare Unreife Descartes' zurückfallen, und die fundamentale Verbesserung überspringen konnten, welche die Einheit des synthetischen Bewußtseins prinzipiell gebracht hatte. Dennoch aber war es zu augenfällig, daß keineswegs alle mehr oder weniger schon anerkannten Befugnisse des Bewußtseins in ihr bedacht und mitbestimmt waren, und daher ihr gemeinsames Maß noch nicht gefunden hatten. Die Einheit des Bewußtseins vertrat lediglich das reine Denken und die ihr zugeordnete reine Anschauung. Ist denn nun aber auch in diesem engeren Sinne bei der Einheit des Bewußtseins alles in Ordnung?

17. Die Stellung der Empfindung. Diese Frage führt in die schwierigsten und dunkelsten Dispositionen der kritischen Terminologie hinein. Wie steht es mit der Empfindung? Gehört sie zum Bewußtsein, oder etwa nicht? Die Frage ist aber in dieser Fassung gar nicht abgetan; sie muß lauten: gehört die Empfindung zur Einheit des Bewußtseins? Darauf jedoch ist die Antwort in beiden Richtungen schwierig; sowohl sachlich, wie, was die Interpretation Kants betrifft. Bejaht man sachlich die Frage, so bedeutet dies, daß die Empfindung unter die reinen Elemente aufgenommen oder aufzunehmen sei; denn die Einheit des Bewußtseins ist rein; vereinigt daher auch nur die reinen Bedingungen. Ist aber die Empfindung eine reine Bedingung, wozu dann der Streit zwischen ihr und der reinen Anschauung?

362

Verneint man dagegen die Frage, so würde ja alles Sein, als ein solches allein des Denkens, in die allenfalls rein mathematisch erweiterte Möglichkeit zusammenschrumpfen; die der reinen Naturwissenschaften aber schien ihr alsdann versagt; und die Ontologie stände somit höchst gekräftigt wieder auf ihrem unzerstörten Grunde.

Sollte denn wirklich aber die Empfindung gar nichts zu bedeuten, gar nichts zu sagen haben? Kant hat offenbar trotz allem anders darüber gedacht. Er hat einen Grundsatz der Empfindung eingestellt. Und er hat ferner keineswegs mit der Möglichkeit die Reihe seiner modalen Kategorien abgeschlossen, hat ihr vielmehr eine Kategorie beigeordnet, die es mit der Empfindung aufzunehmen hat. Also will es scheinen, daß die Einheit des Bewußtseins auch die Empfindung trotz ihrem Mangel an Reinheit in sich aufgenommen haben müsse. Darüber aber gerät der Begriff des Reinen wiederum in Schwanken und in eine Verwirrung, die unheilbar scheint.

18. Das Ding an sich. Die Frage hängt, wie man deutlich sieht, mit dem schweren Anstoß zusammen, den man an dem sogenannten Ding an sich von Anfang an genommen hat; den Fichte unter der zweideutigen Bescheidenheit diskutierte, daß nur ein Dummkopf diese Inkonsequenz begangen haben könnte: alle Welt glaubte aber, und glaubt es heute noch, daß Kant sie begangen habe; und Fichte selbst baute darauf sein angeblich neues System, zunächst noch mit der Huldigung, daß Kant in ihm sich selbst verbessere.

Das Ding an sich ist aber gründlich mißverstanden worden; es mußte mißverstanden werden, weil man seine Grundlage, den Gegenstand der Erfahrung, nicht begriffen, weil man die kritische Methode des neuen transzendentalen Lichtes nicht begriffen hatte, und daher nur als eine Methode des Selbstbewußtseins sie handhabte. Indessen wenn man von der geschichtlich wissenschaftlichen Einsicht und Disposition einmal absieht, ohne welche freilich die Methode Kants, als die Fortsetzung der Methode Newtons, schlechterdings nicht verstanden werden kann;

wenn man in der kritischen Terminologie selbst, in ihren eigenen Unbestimmtheiten und Schwächen Erklärungsgründe für jenen Rückfall suchen will, so bietet das Kapitel von der 363 Empfindung, welches aber eben kein besonderes Kapitel ist, die breiteste und ergiebigste Angriffsfläche dar. Überall stößt sie auf, von Anfang an bis zum Ende hin. Überall wird sie zurückgewiesen; und dennoch immer wieder zum Worte zugelassen. Es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß ihr sogar bisweilen, und zwar an entscheidenden Stellen, das Wort geredet zu werden scheint. Das ist ein schwerer Notstand. Ob nicht doch die alte Ontologie dabei ihre verhängnisvolle Nachwirkung geübt hat?

19. *Das Bewußtsein als Kategorie.* Alle diese Erwägungen dürften uns den Gedanken näher bringen, *daß dem Begriffe des Bewußtseins ein Ort in der Logik, unter den Arten des Urteils ausgezeichnet werden müsse.* Aller Streit dreht sich um das Bewußtsein; es wird zu den zentralsten Definitionen benutzt; und es ist selbst doch nicht definiert. Alle noch so verschiedenen Probleme entfalten sich aus den mannigfaltigen Bedeutungen, die das Bewußtsein annimmt. Und es gibt keine Lösung im ganzen Gebiete der Philosophie, die das Bewußtsein nicht zur Voraussetzung hätte. Da ist doch wohl die Frage berechtigt, ob ihm nicht der Wert einer reinen Voraussetzung zukomme. *Die Möglichkeit stellt sich als der Ort dar, der das Bewußtsein als Kategorie entstehen läßt.*

Ist die Möglichkeit doch in der alten Ontologie die Grundlage zur Bestimmung des Seins: an ihre Stelle tritt hier das Bewußtsein. Auf dem Bewußtsein beruht die Möglichkeit; in ihm ist sie enthalten; und die *Arten* des Bewußtseins entfalten die *Arten* der Möglichkeit; entfalten sich selbst also in diese Arten. Welches Bedenken könnte uns hindern, den Terminus der Kategorie auf das Bewußtsein zu übertragen? Etwa, weil das Bewußtsein ein Begriff von zu weitem Umfang sei; weil es einen Knäuel von Problemen bezeichnet, deren Zusammenhang ebenso fraglich, als dringlich erscheint? Das Bedenken kann nicht ernsthaft sein. Sollten etwa nur

Begriffe von engerer Leistung und Aufgabe zu Kategorien geeignet sein? Hätten unsere Kategorien etwa wirklich so enge Befugnisse? Es ist offenbar die Ungewohntheit der Sache, die sie uns befremdlich macht.

Wir sehen uns aber zu dieser Aufstellung gedrängt; denn es darf nicht so fortgehen, daß das *Bewußtsein* bald das *Selbstbewußtsein* bedeutet, bald das *wissenschaftliche*, bald gar die *Gemeingefühle*; bald 364 das *Denken* allein, bald die *Empfindung* zum Denken hinzugenommen. Die Folgen dieser Promiskuität sind schwer genug. Das *Unbewußte* stellt sich als eine Ergänzung ein und versucht, sich auf berühmte Muster zu berufen. Nicht ohne Fühlung mit solchem *Unter*bewußtsein war allezeit das *Über*bewußtsein des *Spiritismus*, der seine Anerkennung nicht nur als einen Tribut des Geistes, sondern nicht minder auch der Erfahrung fordert. Ihrem Zeugnis verschließe man sich, wenn man sein Überbewußtsein nicht anerkennen wolle. *Kennt man denn aber etwa das gewöhnliche Bewußtsein?*

Dieser letzte Einwand dürfte sich jedoch als der schwerste gegen den Versuch, das Bewußtsein als Kategorie zu fassen, geradezu umkehren. Wie kann ein Begriff zur Kategorie gemacht werden, der, wie man mit dieser Frage zugesteht, eine *Grenze des Erkennens* bezeichnet? Indessen muß man bei dieser Frage bedenken, daß auch alle anderen Kategorien nichts anderes bedeuten wollen und sollen als eine abgegrenzte Aufgabe zu stellen, und in dieser Formulierung der Aufgabe zugleich auch die methodische Operation zu bestimmen; die Leistung zur Lösung derselben. Darüber hinaus fragt man bei ihnen allen nicht, *wie sie selbst möglich seien.* So läßt man sich an der Identität, an der Kontinuität genügen, indem man ihre Leistung bestimmt. Und doch sind sie alle samt und sonders *Formen des Bewußtseins.* Wenn nun aber bei den *einzelnen* Formen des Bewußtseins dieses *selbst* nicht zum Problem wird, wenn man vielmehr bei ihnen allen nicht die Frage erhebt: wie sie alle, lediglich als Bewußtsein, ohne *besonderen* kategorialen Inhalt gedacht, möglich seien:

warum sollte es dann durchaus zum Problem werden müssen, wenn es seine eigene Auszeichnung, als Kategorie, gilt? Und warum sollte jenes Problem, das bei den einzelnen Kategorien gar nicht zur Sprache gebracht wird, jetzt auf einmal so sehr das große Wort an sich reißen dürfen, daß es diese Auszeichnung hindern könnte? Man könnte dies nur für den Fall verstehen, daß das Bewußtsein schlechterdings gar nichts anderes als dieses Problem seiner eigenen Möglichkeit zu besagen hätte; denn dessen Lösung freilich darf fragwürdig scheinen.

20. Unterscheidung von Bewußtsein und Bewußtheit. Wir unterscheiden daher Bewußtsein und Bewußtheit. Die Frage, wie es zugehe, daß der Mensch und das Tier Bewußtsein haben, schließen wir aus dem Zusammenhang zulässiger Probleme aus. Mag sie sich dem Zusammenhang von Fragen einreihen, welche auch der Pflanze, und etwa auch dem Sonnenball Bewußtsein andichten. Logik ist Logik der Wissenschaft. Und Wissenschaft ist nicht Mythologie; wenngleich der Mythos die Naivetät und den Ernst der Wissenschaft hat. Allmählich aber wird er Poesie, und zu gleicher Zeit erwacht die Wissenschaft. Worin unterscheidet sie sich denn aber von dem Mythos? Durch nichts anderes als 365 durch die immer schärfer, nüchterner und reifer, also auch befriedigter werdende Einsicht, daß es eine unerlaubte Frage sei, die auf Bewußtheit gerichtet wird.

Es ist Unreife, wenn geklagt wird, daß man nicht verstehen könne, wie es zugeht, daß der Wurm im Schmerz sich krümmt, und daß in Mozarts Gehirn Melodien singen. Es ist Unreife und gleichsam Undank gegen die Wissenschaft. So mag der Wurm fragen; oder etwa die Biene, wie sie ihre Mathematik zu ihrem Zellenbau erlange. Sie weiß nichts von der Mathematik, noch auch nur von ihrem Instinkte. Den Menschen aber unterscheidet sein Wissen, seine Wissenschaft von dem Instinkt der Tiere. Hätten auch wir nur Instinkt, so hätten wir nur Bewußtheit. Der Geist erzeugt Wissenschaft; daher

ist er Bewußtsein. Die Frage, wie Bewußtheit zustande komme, ist also ein Rückfall von Bewußtsein in Bewußtheit. Der Schein der Poesie verklärt diese Barbarei; aber alle Poesie könnte die Wissenschaft nicht ersetzen. Die wahrhafte Poesie bleibt im Bunde mit der Wissenschaft; und entlehnt der Wissenschaft ihre tiefsten Motive, auch wenn sie die mythische Beseelung des Alls erneuert.

Das Mißverhältnis, in das sich diese Frage und dieses Interesse zur Wissenschaft versetzt, tritt schon darin zutage, daß die Wissenschaft in ihrem Entstehen, in ihren ersten Begriffen schon diesem Interesse den Krieg erklärt. Und die ersten Begriffe der Wissenschaft, welche diese Fehde der Bewußtheit ansagen, sind die ewigen Grundbegriffe geblieben. Die Materie ist der erste dieser Begriffe. Nicht Okeanos ist das Wasser mehr, und nicht Tethys; sondern Materie. Also fort mit der Bewußtheit; die Materie soll an ihre Stelle treten. Das ist die Losung der Wissenschaft. Wie kann man nun umgekehrt im Zeitalter der Wissenschaft ein Interesse an der Bewußtheit affektieren? Wie kann man Materie und Bewußtsein als eine Korrelation aufstellen? Der Gedanke ist um so unerhörter, als ihm eine andere Einsicht widerstreitet.

Es hat nicht lange gedauert, nachdem die Materie dem seelenvollen Mythos entgegengetreten war, da erwachte der Gedanke, daß der Gegensatz zwischen Materie und Beseelung doch eigentlich nur Schein sei. Die Materie selbst wurde als eine Erzeugung des Bewußtseins erkannt. Die Zahl, vor allem, das beharrende Sein nebst der Bewegung, aber auch das Unendliche, die Identität, der Begriff enthüllten diese ihre Natur. So ist denn also der Kampf der Materie gegen die mythische Bewußtheit zu einem wirklichen Siege ausgefochten: die mythische Bewußtheit ist durch 366 das wissenschaftliche Bewußtsein überwunden. Es ist also nicht nur ein Rückfall in die Poesie des Mythos, wenn die Bewußtheit auf die Tagesordnung gebracht wird; sondern es ist der gegründete Verdacht alsdann vor-

handen, daß hinter jener Sehnsucht nach dem Mythos die Feindschaft gegen die Wissenschaft lauert. Aus dem Mythos ist sogenannte Religion geworden; und der Mythos in der Religion ist der Feind der Wissenschaft und der Kultur geblieben.

Bewußtheit ist Mythos; Bewußtsein ist Wissenschaft. Der Einwand hat sich somit als durchaus hinfällig erwiesen, daß das Bewußtsein sich nicht zur Kategorie eigene, weil es ewig von einem Ignorabimus bedroht sei. Das Bewußtsein ist reines Bewußtsein. In seinen reinen Erzeugungen bewährt es sich gegen Skepsis und Mystik. Das Urteil der Möglichkeit soll die Kategorie des Bewußtseins erzeugen. Das ist unser Gedanke. Mithin muß das Bewußtsein darin sich als Kategorie betätigen, daß es die Möglichkeit als eine Art des Urteils zur methodischen Durchführung bringt. Und wie das Bewußtsein umfassend, universell ist, so wird auch die Möglichkeit einen solchen Umfang umschreiben. Universell freilich ist ein bildlicher Ausdruck. Wenn anders das Bewußtsein rein ist, so muß es die Erzeugung seines Inhalts bedeuten. Wenn nun aber dieser Inhalt vielfältig ist, so wird die Reinheit zunächst die Gliederung dieses Inhalts fordern. Schon die Kontinuität stellt solchen innerlichen Zusammenhang jenes reinen Inhalts in Aussicht. Das System dieses Inhalts wird dann die weitere Forderung werden dürfen, werden müssen.

21. Die Grundrichtungen des reinen Bewußtseins. Wir haben von Anfang an auf diese Inhalte Bezug genommen; sie sind uns als die drei Glieder des Systems der Philosophie aufgetreten; und ihre Vereinigung war einem vierten Gliede des Systems zugesprochen. Jetzt dürfen wir für diese Hauptgebiete drei Grundrichtungen des reinen Bewußtseins bezeichnen, deren Vereinigung auch die Sache, der Abschluß der reinen Erzeugung des Bewußtseins sein wird. In allen diesen reinen Erzeugungen wird sich die Möglichkeit des Bewußtseins, wird sich das Bewußtsein als Möglichkeit

betätigen. Und es wird sich eine vierfache Möglichkeit herausstellen, gemäß der vierfachen Bedeutung des Bewußtseins. Auch werden Unterabteilungen erforderlich werden gemäß denen in den Hauptgebieten. 367

Man pflegt von altersher das Bewußtsein einzuteilen in Erkenntnis und Willen. Der Unterschied, so natürlich er scheint, und so einleuchtend seine sachliche Bedeutung ist, wurde dennoch von jeher bestritten. Im Grunde kann man den Satz des Sokrates, daß Tugend Wissen sei, für eine solche Bestreitung halten. Das ganze Mittelalter kämpft mit der Frage, ob Intellectus und Voluntas verschieden, oder vielmehr eins seien. Auch hat die Frage immer Schwierigkeiten gemacht, ob der Wille nicht vielmehr Begehrung, und daher dem Denken nicht gleichartig sei. So hat man den Willen teils zum Denken nivelliert, teils als Trieb der Empfindung angegliedert, und dem Denken entgegengesetzt. Es dürfte daher zweckmäßig erscheinen, eine andere Unterscheidungsweise zu versuchen, welche der sachlichen Bedeutung gerecht bleibt, und die terminologischen Unklarheiten vermeidet.

22. Die Bewegung als Verbindung von Denken und Wollen. Die Bewegung hat sich uns als Kategorie herausgestellt. Aber noch bevor diese Auszeichnung erfolgte, hatte sich die Bewegung bereits rein betätigt: in der Zeit, wie im Raume. Mithin ist die Bewegung reines Denken. Und doch ist sie das Grundmotiv des Willens. Es entsteht also keine Heterogeneität im Willen mit dem Denken dadurch, daß die Bewegung seine Wurzel wird; denn diese wächst auch in das reine Denken hinein; sie kann daher auch mit den intellektuellen Aufgaben des Willens sich vereinbaren. So haben die Wissenschaft in ihrer prototypischen Bedeutung und die Ethik einen gemeinsamen logischen Ursprung.

Aber man braucht diesen berechtigten Gedanken nicht mehr als Identität zum Ausdruck zu bringen; dabei tritt das Eigentümliche des Willens in den Hintergrund. Man erkennt

jetzt den Vorteil, den das Wort Bewußtheit prohibtiv darbietet. Man ist nicht einerseits an das Denken, andererseits an ein sogenanntes niederes Begehrungsvermögen gebunden; die Bewegung verbindet beide Richtungen als Bewußtsein und zum Bewußtsein. Und dieses Bewußtsein ist reines Bewußtsein; es erzeugt seine Inhalte, die Erkenntnis und die Sittlichkeit; 368 oder besser die Wissenschaft und die Ethik; denn auch in der Ethik werden reine Erkenntnisse, wenngleich in veränderter methodischer Bedeutung, die Grundlagen bilden müssen. Indem so die Bewegung sich im Denken auszeichnet, greift sie über dasselbe hinüber, und wird zur Grundlage des Willens. Die Bewegung unterscheidet und verbindet das Bewußtsein des Denkens und das Bewußtsein des Willens.

Alles reine Bewußtsein ist Bewußtsein des Gegenstandes. Der Gegenstand ist der Inhalt, dem die reine Erzeugung gilt. Das Problem des Bewußtseins ist daher das Problem des Gegenstandes. Die Frage nach dem Gegenstand ist die Frage nach der Möglichkeit des Gegenstandes. So sieht man wieder, wie Bewußtsein und Möglichkeit zusammengehören. Und nebenbei, daß die Möglichkeit des Bewußtseins die Möglichkeit des Gegenstandes bedeutet. Wir haben eine zwiefache Art des Bewußtseins bisher unterschieden. Also ist auch der Gegenstand in einer zwiefachen Bedeutung Problem geworden. Und demgemäß hat auch die Möglichkeit zunächst eine zwiefache Bedeutung; denn die Möglichkeit des Bewußtseins ist die Möglichkeit des Gegenstandes. Die Möglichkeit ist zunächst Möglichkeit der mathematischen Naturwissenschaft, sodann der biologischen Naturwissenschaft. Die zweite Bedeutung erstreckt sich auch auf die Möglichkeit der Ethik nebst den von ihr methodisch abhängenden Geisteswissenschaften.

23. Das ästhetische Bewußtsein. Die Möglichkeit ist jedoch durch diese zwei Hauptarten nicht

erschöpft; so wenig als das Bewußtsein. Das reine Bewußtsein vollzieht eine dritte Richtung in der Erzeugung der Kunst. Diesem dritten Hauptgebiete der Kultur entspricht im System der Philosophie die Ästhetik. Mehr noch als in der Ethik, dem Rechte und der Politik bildet die Möglichkeit in der Ästhetik einen tiefen Streitpunkt. Die Schulen nicht nur, sondern auch die Weltanschauungen drohen sich hier zu spalten. Nicht allein die Natur gilt hier als die Norm oder als der Hemmschuh für die Möglichkeit des Schönen; sondern auch die Sittlichkeit wird zur Vereinbarung mit der Natur gefordert; also auch zur Erschwerung der Möglichkeit. Die Selbständigkeit der Kunst steht mithin bei der Möglichkeit in Frage. Und es ist die Selbständigkeit und Reinheit des ästhetischen Bewußtseins, also das Bewußtsein, welche ihre eigene Möglichkeit fordert.

24. Die Psychologie als das systematische Glied von der Einheit des Kulturbewußtseins. Das reine Bewußtsein ist die Voraussetzung für die 369 drei Hauptgebiete der Kultur. In jedem derselben muß das Bewußtsein als Einheit gedacht werden. Das war bereits der Platonische Leitgedanke (ἕν τι ψυχῆς). Indessen da dieser Einheiten drei sich bilden, so wird für diese drei eine neue Einheit erforderlich. In allen dreien ist die Einheit des Bewußtseins nur eine Abstraktion, so energisch sie in jeder derselben lebendig wird. Dennoch stellt sie nur eine Abstraktion des Ganzen des Kulturbewußtseins dar. Der Mensch der Kultur ist zugleich auf Wissenschaft, auf Ethik und auf Ästhetik gerichtet. So wird die Einheit des gesamten Kulturbewußtseins ein prägnantes Problem. Es ist dasjenige, durch welches wir die Psychologie als ein Glied des Systems der Philosophie bestimmt haben (vgl. oben S. 17 f.).

Demgemäß gewinnt nun auch die Möglichkeit eine neue Bedeutung. Das zentrale Interesse derselben wird sofort deutlich, wenn man an die Kollision denkt, in welche Platons Moralismus mit seinem Ästhetizismus geriet, und wie er dieselbe nicht im Sinne der Möglich-

keit jener vollen ganzen psychologischen Einheit des Bewußtseins gehoben hat. Auch die Frage der Freiheit selbst kann in nicht wenigen und nicht unwichtigen Fällen nur durch Berücksichtigung aller drei Faktoren für die vierte Bedeutung sachgemäß behandelt werden.

So wird der Zusammenhang von Bewußtsein und Möglichkeit unverkennbar. Es ist der Zusammenhang der Korrelation. Wo Möglichkeit in Frage kommt, kommt sie in einer dieser vier Bedeutungen des Bewußtseins in Frage. Der Sinn der Möglichkeit ist ein anderer, wenn es sich um die Naturwissenschaft in ihren beiden Hauptgebieten handelt, ein anderer, wenn um die Ethik mit ihren Gebieten, ein anderer, wenn um die Kunst; ein anderer endlich, wenn die Einheit des Gesamtbewußtseins das Problem bildet. Wenn jedoch für alle diese Bedeutungen die Möglichkeit, als Kategorie, einzustehen hat, so muß sie eine allen gemeinschaftliche methodische Bedeutung haben. Diese methodische Bedeutung der Möglichkeit kann nur aus der ersten Art ermittelt werden, die den Begriff der Voraussetzung, der Grundlegung zu dem Wert der reinen Erkenntnis ursprünglich und genau auszubilden vermag.

25. Die Kritik und die Grundlegung. Die Kategorien entstehen in der mathematischen Naturwissenschaft; nicht anderswo sonst. Sie entstehen aber auch dort als Voraussetzungen, als Grundlegungen. Wir haben es wohl allmählich eingesehen, daß es nicht schlechthin die Naivetät des Genies war, noch blieb, welche diese Grundlegungen als die einzig sicheren Grundlagen durchschaute; wie vielmehr in dieser Intuition der Argwohn der Kritik mitspricht. Grund genug, daß die Kritik zu vollem Ausdruck gebracht werde, damit ihr geheimes Mißtrauen nicht noch mehr anstecke und tiefer um sich greife.

70

So könnte man für den fundamentalsten Begriff der Grundlegung einen logischen Ort fordern, und das Urteil der Möglichkeit dafür allein ausersehen. Indessen dürfte diese Forderung nicht in Einklang zu bringen sein mit dem Begriffe der reinen Erzeugung. Wenn

man fragt: warum Grundlegung, und nur Grundlegung? So ist eben zu antworten: weil nur die Grundlegung reine Erzeugung ist; und weil nur diese wahrhafte Grundlagen schafft. Den Beweis bringen die Kategorien selber. Also für das sichere Verständnis von der entscheidenden, den Wert der Gewißheit bezeugenden Fruchtbarkeit der Grundlegungen bedürfen wir keiner kritischen Nachlese. Wir wissen aber bereits, daß allen bisherigen Kategorien gegenüber, die wir als naive bezeichnen dürfen, die Möglichkeit den Reigen der kritisierenden Kategorien führen soll. Nicht jedoch gegen den Charakter der Kategorien, als Grundlagen der Wissenschaft, darf die Kritik sich ergehen; es würde sonst das Fundament des Ganzen, das reine Denken als reine Erkenntnis in Frage gestellt. Was bleibt dann aber für die Kritik übrig?

26. Die Arbeit der Forschung. Wir haben bereits (S. 399 ff.) zwischen der Wissenschaft und der Arbeit der Forschung unterschieden. Die bisherigen Kategorien stehen im Verhältnis zur Wissenschaft; die Möglichkeit betrifft das Verhältnis zur Forschung. Das Urteil der Möglichkeit ebnet die Disposition für den Anfang und Ansatz der wissenschaftlichen Forschung. Hierzu ist auf Schritt und Tritt Kritik notwendig; und nicht nur negative; sondern die ausgiebigste positive. Man hat daher häufig die Möglichkeit, die in dem Kopfe des Entdeckers arbeitet, mit der Phantasie des Künstlers verglichen. Und es ist sehr lehrreich, daß diese Erfindungskraft sich weit mehr in der Mathematik und der mathematischen Naturwissenschaft allezeit hervorgetan hat als in der biologischen Forschung, wo doch die Dunkelheit und die Verwickeltheit anscheinend größer ist. Aber die Reinheit des Bewußtseins ist auf diesem Gebiete auf den Zweck angewiesen und beschränkt. Das mathematisch-naturwissenschaftliche Bewußtsein dagegen operiert mit vielen Handhaben. So mag es zu erklären sein, daß auf diesem Gebiete das Urteil der Möglichkeit den allgemeinen Begriff der reinen Erkenntnis, den der Grundlegung zu einer spezifischen Bedeutung für

371

die Fortentwicklung der Forschung ausgeprägt hat: die Hypothese.

27. Die Hypothese. In der Hypothese vollzieht sich die Renaissance als die Wiedererweckung Platons; und zwar der tiefsten Erkenntnis, die Platon erdacht und zur ewigen Grundlage alles wissenschaftlichen Denkens gestempelt hat. Sie wurde zuvörderst als das Erkenntnismittel und als der Erkenntniswert für die Astronomie geltend gemacht. Kopernikus bezieht sich auf die Grundlagen, welche die Griechen Hypothesen nennen. Man hatte ihm von dem Gebrauch des Wortes abgeraten; und er lehnt daher später den Ausdruck ab: seine Hypothesen seien keine Glaubensartikel, sondern nur Grundlagen der Rechnung. Kepler aber charakterisiert ihn als den großen Künstler der Hypothese. Für Kepler scheint sogar die Vergleichung der Hypothese mit der künstlerischen Phantasie einen besonderen Reiz ausgeübt zu haben: in hypothesibus rerum naturam depingimus. Aber er bleibt nicht bei solchen Vergleichungen stehen, wie wir genauer noch sehen werden.

Newton war durch den Mißbrauch, den die Kartesianer mit den Hypothesen trieben, zu dem Worte gereizt worden: Hypotheses non fingo. Freilich, wenn sie nur Fiktion wären, verdienten sie die Verwerfung; wie aber, wenn sie als Kategorien gerechtfertigt wären? Man sieht, es kommt nicht sowohl auf die Rechtfertigung einer einzelnen, besondern Hypothese an; über diese mag Streit sein; als vielmehr auf das logische Recht der Hypothese als Methode. Das Urteil der Möglichkeit erzeugt die Hypothese als Kategorie.

Der Ausdruck Fiktion dagegen fällt aus der logischen Bedeutung der Sache heraus. Auch für Kopernikus war diese nicht klargestellt; sonst hätte er sich nachträglich nicht dagegen verwahrt, daß man seine Theorie nur für eine Hypothese halte. Keplers logische Einsicht ist hier schärfer, weil er die Platonische Hypothesis, auf die er wiederholentlich sich beruft, kongenial erfaßt hat. Newton hatte den Gedanken nach seiner allgemeinen Bedeutung für die Naturphilosophie in dem Begriffe des Prinzips aufgenommen. So glaubte er der Hypothese entraten zu können.

372

Allerdings hat er die Prinzipien auf die Mathematik, im Titel wenigstens, beschränkt; aber er konnte andere „ausgezeichnete Spekulationen" darum doch nicht entbehren.

Mag man auch sie Prinzipien nennen dürfen; konnte er trotz alledem dem Verdacht der Hypothese entgehen? Gerade ihm sollte es widerfahren, daß sein Grundgesetz der Gravitation von Huygens und von Leibniz als „Absurdität" gekennzeichnet wurde. Einen stärkern Ausdruck für die Falschheit einer Hypothese kann es nicht geben; das Mögliche wird dabei dem Denkbaren wieder gleichgesetzt; und die Hypothese hat doch außerdem noch ganz andere Bedingungen zu erfüllen. Auch in dieser Beziehung, in der Bedeutung der Hypothese für den Fortgang der Forschung hat das Schicksal der Optik gegen Newtons Verwerfung der Hypothese entschieden. Wir kommen darauf zurück; zuerst werde die Bedeutung der Hypothese in der Mathematik erwogen.

28. Die Unterscheidung der Hypothesen. Die unmögliche Zahl. Kepler unterscheidet die geometrische, die astronomische und die physische Hypothese. Er tut dies aus seinem astronomischen Gesichtspunkt. Aber auch die Arithmetik hat ihre Hypothesen. Die komplexe Zahl ist das sehr instruktive Beispiel einer solchen. Man hat sie früher als unmögliche bezeichnet; und Cauchy selbst bezeichnet sie als solche, obwohl er um ihre Theorie so große Verdienste hat. Man kann an diesem Begriffe Cauchys den Zusammenhang von Hypothese und Möglichkeit scharf erkennen. Warum hat er denn die komplexen Zahlen für unmögliche erklärt? Weil er sie selbst als einzelne Zahlgegenstände angesehen, und deshalb in Frage gezogen hat. Aber bei der Möglichkeit handelt es sich nicht in erster Linie um den Einzelgegenstand; darüber entscheiden die naiven Kategorien; sie konstituieren den Begriff des Gegenstandes, von dem der Einzelgegenstand ein Exemplar bildet.

29. Die Ermöglichung neuer Erkenntnisse von neuen Gegenständen. Für die

kritisierende Kategorie der Möglichkeit jedoch handelt es sich um den Fortgang der Forschung zum Behufe der Ermittelung einer neuen Art von Gegenständen, welche freilich den naiven Kategorien nicht widersprechen darf, welche aber von ihnen noch nicht zur Erzeugung gebracht worden ist. So erfindet das kritisierende Bewußtsein — das Bewußtsein ist kritisierend gegenüber dem naiven reinen Denken — einen Kunstgriff, dessen Möglichkeit in diesem seinem Werte als Kunstgriff besteht. Dieser Kunstgriff ist die Hypothese; die aber aus dem tiefen Schachte des Bewußtseins heraufgezogen wird. Diese Bedeutung hat die Möglichkeit der Hypothese. Wenn das Imaginäre zu solcher Erzeugung neuer Zahlgebilde dienlich ist, so entspricht es der Kategorie der Möglichkeit. Es ist möglich, das heißt: es ermöglicht neue Erkenntnisse. Es ist ein neuer Weg, der damit erschlossen wird zur Entdeckung neuer Begriffe, neuer Gegenstände; einer neuen Art von Gegenständen.

30. Bewußtsein und Denken. Beachten wir den Unterschied von Bewußtsein und Denken für die Hypothese. Wir verstehen darunter das Erwachen der Kritik. Und dieses Erwachen ist für jeden Fortschritt der Wissenschaft notwendig. Die Arten des naiven Urteils gehen unbeirrt ihren Weg; ihrer Reinheit sich bewußt. Die eine braucht sich dabei auch um die andere nicht zu kümmern; jede verfolgt ihren eigenen Weg. Indessen ist doch die Vereinbarung der Mittel des reinen Bewußtseins eine natürliche Forderung; innerhalb der naiven Urteilswege ist aber dazu keine Veranstaltung getroffen. So stellt sich an dem Beispiel der komplexen Zahl dieser Zusammenhang der Hypothese, der Möglichkeit und des Bewußtseins dar. Die Forderung des Bewußtseins und seiner Möglichkeit erhebt sich für das reine Denken in dem Sinne, daß die Mittel des reinen Bewußtseins zur möglichen Vereinbarung miteinander durchgemustert werden.

Der Anstoß, den man an dem Imaginären nahm, wurde beseitigt, oder zum mindesten gemildert, als man die geometrische Darstellbarkeit desselben erkannte. Die geometrische Möglichkeit, die Gauß erwirkte, hat mit einem Schlage die Möglichkeit hergestellt. Das Bewußtsein hat also hier in der räumlichen Anschauung die Hypothese gerechtfertigt. Das Bewußtsein hat Kritik geübt an den Methoden des reinen Denkens; und es hat die Zahl vereinbart mit dem Raume. Diese Vereinbarung war zwar in der analytischen Geometrie bereits vollzogen; aber sie schien für das neue Zahlgebilde zu versagen. Dieses Mißtrauen hat Gauß beseitigt. Das Bewußtsein also, in seiner Reinheit, ist nunmehr als die Instanz für das Denken festgestellt. Das Bewußtsein fordert und vollzieht die Vereinbarung der Methoden in den Disziplinen der Mathematik. Kraft dieser Vereinbarung wird die Hypothese als Möglichkeit, als Mittel zur Erzeugung einer bisher unbekannten Art von Gegenständen beglaubigt. So vollzieht die Kategorie der Möglichkeit in der Hypothese kraft des kritisierenden Bewußtseins das Verhältnis und das Recht zum Fortgang der Forschung.

31. Die Zeit und das Bewußtsein. Indessen ist damit die Bedeutung des Bewußtseins nicht erschöpft. Der Möglichkeit treten andere Schwierigkeiten entgegen; und also auch der Hypothese. Wir haben bisher das Bewußtsein nur dem reinen Denken gegenübergestellt. Besteht es nur in diesem Verhältnis zum reinen Denken als reines Bewußtsein? Das ist die schwere Frage; die schwerste, die von Anfang an die Philosophie umlauert hat. Die Möglichkeit bringt uns in eine neue Situation dieser alten Frage gegenüber. Vom ausschließlichen Gesichtspunkte des reinen Denkens aus gibt es keine andere Möglichkeit; sie fällt zwar nicht mit der Denkbarkeit, aber mit der reinen Erkenntnis zusammen.

Daher hat Bolzano die Zeit so definiert, daß sie das Unmögliche möglich mache. Das Zugleich (ἅμα, simul), das sonst in die Formel des Satzes vom Widerspruch aufgenommen wurde, wird dadurch als eine positive Instanz dem Satze entgegengestellt: es bedarf nicht anderer Denkgesetze zur Ergänzung. Indessen die Zeit gilt ja allgemein auch nicht als reines Denken. So könnte es scheinen, daß sie die Aufgabe

erfülle, die wir hier bemüht sind, dem reinen Bewußtsein im Unterschiede vom reinen Denken zuzuteilen.

Diese Disposition haben wir uns jedoch versperrt, indem wir die Zeit als Kategorie abgeleitet haben. Die Zeit gehört für uns unter die naiven Kategorien; nicht zu dem kritisierenden Bewußtsein. Das ist nicht die reine Zeit, sondern vielmehr der Schein der Sukzession, dem die Rolle zuerteilt wird, dasjenige möglich werden, vielmehr geworden sein zu lassen, was ohne sie sich widersprechen würde. Wiefern dagegen die reine Zeit bei dieser Möglichkeit mitwirkt, so ist es eben das reine Denken. Wir fragen aber, ob das reine Bewußtsein nur zum reinen Denken ein Verhältnis hat. Das Problem der Empfindung stellt sich hier entgegen.

375 32. Das Problem der Empfindung Die Empfindung macht den Anspruch, das Organ des Einzelnen zu sein. Ob sie dies ist und sein kann, ist hier nicht die Frage. Die Möglichkeit, die Hypothese, also auch das Bewußtsein, sie alle haben aber, wie wir schon sehen, es gar nicht mit dem einzelnen Gegenstande zu tun; sie werden lediglich als Mittel gedacht, neue Gegenstände der Forschung zu erobern. Mithin kann nicht in diesem Sinne, der nach dem herrschenden Anspruch die Empfindung charakterisiert, sie hier in Frage kommen. Hier darf uns nur die Frage angehen, ob die Empfindung zu den Mitteln zu rechnen sei, mit denen das kritisierende Bewußtsein in der wissenschaftlichen Arbeit operiert.

Dieser Frage dürfen wir uns nicht entziehen und nicht entschlagen; ihre Vernachlässigung und Unterschätzung ist verhängnisvoll für das ganze Problem der reinen Erkenntnis. Nicht nur, daß die wissenschaftliche Bedeutung der reinen Erkenntnis ohne Klarheit hierüber nicht zum Verständnis und zur allgemeinen Annahme gebracht werden kann; sondern auch die Lehrgestalt des wissenschaftlichen Idealismus kann nicht sicher werden, wenn die Frage der Empfindung nicht genau und klar erledigt wird.

33. Wechselseitige Beeinflussung von Psychologie und Logik. An keinem Terminus im ganzen philosophischen Sprachgebrauche läßt sich so durchschlagend es einsehen, daß eine dogmatisierende Wechselwirkung zwischen der Psychologie und der Logik gemeinhin besteht. Welche von beiden die Verwirrung anfängt, ist schwer zu sagen. Nehmen wir einmal an, die Psychologie bilde zuerst den Terminus, und zwar in dem Sinne, daß das Bewußtsein in seiner gewöhnlichen Bedeutung einen Inhalt empfangen habe. So entsteht und verwächst die Empfindung mit dem einzelnen Inhalt. Sie hat ihn aber empfangen; woher? fragt die Logik. Und sie antwortet: von dem einzelnen Gegenstand. So wird der einzelne Inhalt des Bewußtseins zum einzelnen Gegenstand. Jetzt scheint alles klar; der einzelne Gegenstand ist die Ursache für den einzelnen Bewußtseinsinhalt. Der psychologische Begriff der Empfindung scheint nunmehr logisch begründet.

So wird die Empfindung an das Einzelne gekettet, das ja doch überhaupt den eigentlichen Gegenstand zu bilden vermöge; das Allgemeine ist ja doch nur ein Abstraktes. Freilich bedürfen wir auch des Allgemeinen; aber wir bedürfen seiner am letzten Ende doch nur für das Einzelne selbst. So wird alles Denken allenfalls als ein Mittel beibehalten, um 376 schließlich die Empfindung nach ihrem Werte auszumessen und auszugestalten; diese selbst aber bleibt, wie man zu sagen pflegt, die unmittelbare Quelle der objektiven Erkenntnis; sie gilt unwiderleglich als die Bürgschaft für das Einzelne. Und im Einzelnen allein erkennt man den Gegenstand.

34. Die einzelne Leistung und der allgemeine Anspruch der Empfindung. Es ist sonderbar, wie auch nur psychologisch die Ansicht sich halten konnte, daß die Empfindung das Einzelne gewährleiste; ist sie doch schon in die fünf Sinne gespalten, zu denen allmählich noch andere hinzugenommen werden mußten. Aber dieser Einwurf ist geringfügig gegenüber demjenigen von dem Nutzen, den das Denken für die Erkenntnis des Einzelnen brachte. Wenn man nun aber demzufolge Denken und Empfindung in Gegensatz zu bringen und zu

halten pflegt, so wollen wir hier vielmehr darauf sehen, wie das Denken, das reine Denken gar nichts anderes will und tut, als der Empfindung zu Hilfe zu kommen; ihren Anspruch anzuerkennen und aus eigener Kraft zu befriedigen. *Das wird der neue Gegensatz: daß die Empfindung selbst nicht leisten könne, was sie fordert.* Es ist Schein, daß ihr die Erkenntnis des Einzelnen gegeben sei. Das ist eine Illusion, zu der die Psychologie und die Logik im Terminus der Empfindung zusammenwirken. Nicht aber ist der *Anspruch selbst* Illusion, der in der Empfindung zum Ausdruck kommt.

Lassen wir das Einzelne einmal auf sich beruhen; halten wir uns an den Begriff des *Gegenstandes*; so können wir den Anspruch der Empfindung, der auf ihn gerichtet ist, wohl verstehen. Man könnte zwar sagen, das sei eben die Leistung des reinen Denkens; mithin der Anspruch aller Kategorien. Aber dieser Einwurf verrät nur den grundsätzlichen Irrtum. Es ist allerdings der einzige Sinn aller Kategorien, diesen Anspruch der Empfindung vielmehr *auf sich* zu nehmen. Sie leiden unter dem Vorurteil, als ob sie vermöge des reinen Denkens nur ein immanentes Spiel betrieben, und nicht den Gegenstand zu realisieren vermöchten. *Raum* und *Zeit* scheinen günstiger gestellt, insofern sie für ihren Inhalt eine *Außenwelt* erschaffen; aber auch diese Projektion wird mit dem Makel der Subjektivität behaftet. Und doch ist es die Mathematik, die in ihnen waltet; kann es einen Gegenstand geben, ohne daß *sie* ihn zur Dar- 377 stellung brächte? Man macht indessen mit diesem Vorurteil auch die Mathematik verdächtig, indem man in den Terminus der Reinheit Zweideutigkeit bringt.

So kann man nach wie vor glauben, daß die Empfindung zur Fortführung dieses ihres Anspruchs auf die Feststellung des Gegenstandes ihrerseits berechtigt sei; wie sich ja auch die *Physik* selbständig neben der Mathematik behaupte. Wie steht es denn aber mit der Physik, als mathematischer Naturwissenschaft? Behauptet sie nicht eben die methodische Grundlage der Mathematik für die Physik? Wir haben in dem Grundbegriffe der neueren Mathematik diesen intimen

Zusammenhang erkannt; das *Infinitesimale* ist die Kategorie der Realität. So meldet die neuere Mathematik in ihrem fundamentalsten Begriffe den Anspruch der Empfindung an: in der Kategorie der *Realität*.

35. *Die Tendenz aller Kategorien auf die Empfindung* Diese Erwägungen mußten wir uns rekapitulieren, indem wir das reine Bewußtsein aus dem Gesichtspunkte der Möglichkeit, der Hypothese erörtern. Genügt es, so fragten wir, das reine Bewußtsein zum reinen Denken in das kritische Verhältnis zu setzen; *ist nicht auch die Empfindung zu berücksichtigen?* Diese fatale, diese banale Frage warf sich uns in den Weg. Und wir erkennen nun, wie wir sie nicht etwa abschütteln, sondern zur Erledigung zu bringen annehmen dürfen. Sie bringt uns kein neues Anliegen, das wir nicht von Anfang an erwogen und gepflegt hätten. Es ist nur das alte Vorurteil von der *eigenartigen* und *selbständigen* Potenz der Empfindung, das uns zu dem Bedenken bringt, als ob die Möglichkeit schwach und die Hypothese unzulänglich bliebe, wenn sie die Empfindung nicht in sich eingeschlossen hätte. Das Bewußtsein käme nicht über das reine Denken hinaus, wenn es nicht die Empfindung als ein neues Moment zur kritischen Abschätzung heranzöge.

Wie wäre es denn aber wissenschaftlich denkbar, daß die Empfindung ein *neues* Moment bildete? Angenommen, in der Physik käme die Empfindung zu einer solchen neuen und eigenartigen Bedeutung; wir wollen jetzt davon noch nicht handeln; könnte denn aber auch die Physik mit diesem angeblich neuen Momente anders operieren, als daß sie es zu *Zeit* und *Raum* hinzunimmt, und zwar *homogen* hinzunimmt; und ferner, als daß sie demselben durch die *infinitesimale Realität* die Legitimation verschaffte? So sehen wir denn, daß die ganze Disposition und der Zusammenhang der reinen Erkenntnisse *die Tendenz zur Empfindung* verfolgt; daß diese daher 378 kein neues Rätsel aufgeben kann, welches durch die Kategorien nicht lösbar wäre. Was kann also der Anspruch der Empfindung für die Möglichkeit, für die Hypothese, für die

Kritik, die dem Bewußtsein zufällt, überhaupt noch zu besagen haben?

36. *Die Möglichkeit des Äthers.* *Newton* hatte die *Hypothese* für *Fiktion* erklärt und deshalb abgewehrt. Dieses Mißverständnis hatte seiner Theorie des *Lichts* geschadet. *Euler* führte dagegen die *Undulation* des *Äthers* ein; er stellte die *Hypothese des Äthers auf.* Aber wie er am Äther diese Hypothese bestimmte, wurde sie dem *Begriffe* der Hypothese nicht gerecht. Der Begriff der Möglichkeit wurde in Rücksicht auf die Empfindung methodisch unrichtig bestimmt: Er sagte, wie *Arago* es darstellt, daß nach der *Emissions-Theorie* die Entsendung der Teilchen die Masse der Sonne erschöpfen müßte. Indessen übersah er, daß man die Durchmesser der Teilchen hinlänglich verringern kann, um das *Volumen* vor Veränderung zu schützen. *Euler* hatte zudem auch einen *fortdauernden Eindruck,* weil eine regelmäßige Fortpflanzung der Strahlen für unmöglich gehalten. Aber die Moleküle, die den Strahl zusammensetzen, könnten in einem Zwischenraum von 420 Meilen aufeinander folgen, und doch noch einen Lichteindruck ergeben. Hier hatte also die Empfindung in ihrer pyschologischen scheinbaren *Evidenz* irregeführt. Die Rechnung hat erwiesen, daß ein Lichteindruck nach einem *Hundertstel einer Sekunde* noch gesehen wird, nachdem der Gegenstand verschwunden ist. Die *Vereinbarung von Zeit und Raum* ergab sonach eine richtigere Beziehung auf die Empfindung. In dem kleinen Zeitteilchen durchläuft der Strahl 420 Meilen. Raum und Zeit genügten für die Richtigstellung der Hypothese.

37. *Die Interferenz.* Und so hat der Raum auch die endgültigen Beweise für die Richtigkeit der Hypothese erbracht in der *Interferenz.* Ein geometrisches Bild, die *Wellenbewegung,* hat den Beweis abgeschlossen für eine *neue* Art der *Materie.* Raum und Zeit allein hätten das Bild dieser neuen Materie allerdings nicht zu liefern vermocht. Die infinitesimale Realität hatte für die Kontinuität in jenen empirischen Zwischenräumen

Vorsorge getroffen. Dadurch war für die Bewegungen jener infinitesimalen Art die Voraussetzung der *Substanz* 379 unter einem neuen Bilde möglich. So wurde die Substanz, die sonst nur ponderable Materie war, nunmehr zum Äther. *Substanz ist die Kategorie; Äther ist die Hypothese; wie auch die Materie nur Hypothese ist.* Und wir haben (oben S. 297) gesehen, daß *Einstein* auch den Äther, als die Hypothese einer Materie, preisgegeben hat. Er hätte diese Art von Materie nicht aufgeben können, wenn er sie nicht vorher als Hypothese gedacht und erkannt hätte; wenn sie etwa nur als ein Gegebenes der Empfindung hätte gelten können.

38. *Der Anspruch im Begriffe der Empfindung.* Es ist das Vorurteil der Empfindung, welches die Materie weniger als Hypothese erscheinen läßt. Die Hypothese, als ein Versuch des Bewußtseins der Möglichkeit, nimmt auf den Anspruch Rücksicht, den der *Begriff* der Empfindung geltend macht; aber sie befriedigt denselben nicht etwa auf Grund der psychologischen Illusion der Empfindung, sondern gemäß den mathematischen Mitteln, welche diesen Anspruch, der selbst als ein Begriff zu denken ist, befriedigen, indem sie zugleich jene Illusion korrigieren.

39. *Robert Mayers Verhalten zu Substanz, Energie und Masse.* Die Hypothese des Äthers hat zur Umgestaltung aller Grundlagen der Physik geführt. Die Substanz wurde in die *Energie* verwandelt. Man kann nun aber schon bei *Robert Mayer* bemerken, welche Schwierigkeiten es ihm macht, die Energie als eine Substanz zu denken, während er ihr die *Masse* absprechen muß. Auch hier irritiert die Illusion der Empfindung in ihrem natürlichen und rationellen Anspruch. Und indem er nun endlich über jene Illusion Herr geworden ist, da fällt er in das andere Extrem, und wird zum Anwalt des *Spiritualismus.* So läßt sich an der persönlichen Entwickelung des Entdeckers des Energiegesetzes die Logik der Hypothese studieren: die Möglichkeit darf nicht auf einem Denken beruhen, welches nicht als reines Denken, als mathematisch-naturwissenschaftliches sich zu charakterisieren vermag.

Dieses reine Denken allein definiert und erfüllt das Problem der Empfindung.

40. *Die unsinnliche Masse von Heinrich Hertz.* Inzwischen hat die *Energetik* weitere Fortschritte gemacht. Aber die Opposition, welche sie gegen den Substanzbegriff erhebt, läßt die Unklarheit erkennen über das Verhältnis dieser beiden Begriffe zueinander, sowie über die infinitesimale Realität, die beiden als Voraussetzung dienen muß. Der Verdacht gegen die Empfindung ist ein heilsames Symptom in jener Auffassung; wenn nur nicht darüber die Substanz, als Substanz der *Bewegung*, als welche sie auch nur in Energie sich verwandeln kann, eleminiert würde. So konnte es geschehen, daß *Hertz* vor jener in der Bewegung selbst schwebenden Energie dem Begriffe der Masse wieder den Vorzug gab; aber unter der Einschränkung als „*unsinnliche Masse*". Diese unsinnliche Masse bildet der Äther, der jetzt für die Elektrizität, [380] wie für das Licht, die Substanz bildet.

Die Hypothese dieser unsinnlichen Masse sagt sich los von dem Kriterium der Empfindung; das geschieht zu Recht; wenn nur nicht im Gegensatz zur Empfindung der Begriff des Denkens eine zu weite Bedeutung dabei annähme. Wenn das Denken genau und sicher als das reine Denken verstanden wird, so bedarf es für diese neue Masse nicht des Appells an die Unsinnlichkeit, noch an die Verborgenheit; so wenig als eine solche Berufung bei der ponderablen Materie gemacht wird. Denn auch bei dieser letzteren ist die Substanz verborgen und unsinnlich; und ihre Verwandlungen, wie ihre Bewegungen, vollziehen sich unsinnlich, nämlich in infinitesimalen Schritten, die man aber dennoch nicht verborgen nennt.

So zeigt es sich auch an diesen tiefsten Spekulationen der neuern Zeit, wie der Begriff der Hypothese durch Unklarheit über die Art des Rechts der Empfindung selbst da ins Schwanken gerät, wo man entschlossen ist, ihre Alleinherrschaft zu verwerfen. Und *ferner* zeigt es sich an dieser neuen Hypothese der „unsinnlichen Masse", daß die Hypothese in dem *Bewußtsein* ihre Möglichkeit begründet; nämlich

in der Auswahl der zur Vereinbarung geeigneten Bewußtseinsmittel für die Erzeugung des neuen Gegenstandes. Und *endlich* zeigt es sich hier, daß der Gegenstand, dessen Möglichkeit die Hypothese erzeugt, nicht der *einzelne* Gegenstand ist; sondern eine *neue Art von Gegenstand*, eine neue Art von Materie. Erst die „*universellen Konstanten*" der *Relativitätstheorie* entfernen und erheben sich grundsätzlich über den Ausgang von der Empfindung, wie wir dies (oben S. 297 f.) erwogen haben.

41. *Das Atom als Musterbeispiel der Hypothese.* Ein instruktives Beispiel für die Abschätzung der Hypothese nach den Kategorien, die in ihr konkurrieren, bildet das *Atom*. Es ist das Musterbeispiel einer Hypothese. *Demokrit* hat das Atom erdacht im Zusammenhange mit seinem Gedanken des *wahrhaft Seienden* (ἐτεῇ ὄν). Er hat es also als *Substanz* gedacht. Und für die Theorie von der *Struktur der Materie* hat die neuere Zeit das Atom wieder aufgenommen. Das Unteilbare ist wiederum die Grundlage der Teilung geworden. Und die Teilung ist nur die eine Seite in dem Problem der *Verbindung*. Die *Vereinbarung von Substanz und Zahl* genügt für das Atom als Möglichkeit, als Hypothese zum Behufe der Erzeugung *neuer* Gegenstände und neuer *Arten* von Gegenständen, sowohl abwärts in zu entdeckenden Elementen, wie aufwärts in [381] herzustellenden Verbindungen. In den Teilungen und Verbindungen erweist das Atom sich als die fruchtbare Voraussetzung.

Ob das Atom selbst aber, als *Einzelgegenstand*, vorhanden ist, das geht die Möglichkeit der Hypothese nichts an. Die Möglichkeit betrifft nicht ihr eigenes Sein anders als mit Rücksicht auf das *andere* Sein, welches *vermittelst* ihrer *erzeugbar* werden soll. Es interessiert daher ernstlich auch nicht, wenigstens nimmt man keinen ernstlichen Anstoß daran, ob das Atom im Bewußtsein nach dessen gewöhnlicher Bedeutung aufgezeigt werden kann. Es wird nicht von dem Nachweis der Empfindung in seiner eigenen

Möglichkeit abhängig gemacht; und dennoch wird es nicht etwa dem Denken in einer nicht prägnanten Bedeutung überantwortet. So ist also die Rücksicht auf die Empfindung, auf den Anspruch, den ihr Begriff erhebt, überall latent; aber das Bewußtsein erstreckt sich so wenig auf die einzelne Empfindung, wie auf den einzelnen Gegenstand; es beschränkt sich auf die Einschätzung von Substanz und Zahl.

Die Hypothese des Atoms hatte eine große Geschichte hinter sich, als ihr von der Physik aus von neuem der Krieg erklärt wurde, der allerdings schon früher von der Mechanik aus gegen sie geführt wurde. Die Physik kennt kein Sein als ein absolutes; die Substanz ist ihr die Substanz der Bewegung. Auch die Stoffe, auch die Ursprungsstoffe, also auch die Ursprungselemente der Stoffe muß sie in Bewegungen auflösen, oder in Voraussetzungen für die Bewegung. Es entsteht nun aber die schwere Frage, ob für das Studium der Bewegung das Atom die geeignete Hypothese sei. An dem Sein des Atoms selbst, ob es sinnlich oder unsinnlich sei, wird kein Anstoß genommen; bei einer Hypothese handelt es sich ja gar nicht um den Gegenstand selbst, der etwa die Hypothese zu vertreten hätte. Seine Unteilbarkeit ist nichtsdestoweniger die Voraussetzung der Teilung und damit der Verbindung. Seine Unwägbarkeit wird die Voraussetzung der Wägung und der Wertigkeit. Aber ob das Atom für die neueren Probleme der Bewegung als Hypothese ausreicht, das wird die Frage in dem Streite: ob Atom, ob Kraftzentrum.

42. Faradays Bestreitung des Atoms. So wird der größte Chemiker, so wird Faraday zum tiefsten Gegner der Atomtheorie. Die Energie wird zum Anstoß am Atom. Die Vertiefung, welche das Problem der Substanz gewonnen hat, verschärft den Gegensatz, der zwischen der beweglichen und der teilbaren Substanz noch bestehen konnte. Die Selbstverwandlung der Substanz verwirft die Hypothese, welche allenfalls für die Teilbarkeit der Materie ausreichte. An Faradays Beispiel kann man aber zugleich studieren, wie bei der neuen Hypothese die

382

Methoden des Bewußtseins zu einer neuen Abschätzung geprüft werden.

43. Faradays Bestreitung der Fernkraft. Der Empfindung gegenüber geht Faraday auf die reine Anschauung zurück, welche die Kraft in Kraftlinien darstellt So wird der Raum zu einer neuen Leistung aufgerufen. Und diese neue Bedeutung des Raumes ermutigt ihn zum Kampfe gegen die Fernkraft So ist es wiederum die Kritik des Bewußtseins, welche die neue Möglichkeit, die neue Hypothese erweckt. Mehr noch als die Substanz stellt ja der Raum als eine selbständige, schöpferische Kategorie sich dar.

Die Substanz ist das Korrelat der Bewegung. Der Raum dagegen hat keine anderen Voraussetzungen als die infinitesimalen Elemente, die er in seinem Beisammen vereinigt. So stellt er eine eigentümliche Leistung des reinen Denkens dar, auf welcher die Richtung des wissenschaftlichen Bewußtseins gleichsam ausruht. Aus dem Gesichtspunkte des Raumes in einer neuen reinen Bedeutung hat Faraday das Atom bekämpft, und das Kraftzentrum an seine Stelle gesetzt. So hat er die Hypothese in der Möglichkeit des reinen Bewußtseins begründet; in einer neuen Möglichkeit des reinen Bewußtseins.

44. Der Begriff des Maßes. Immer deutlicher wird der Zusammenhang zwischen Möglichkeit, Hypothese und abschätzendem, also auch versuchendem Bewußtsein. Dieses Faktitive der Möglichkeit zeigt sich ferner auch in einem Grundbegriffe der mathematischen Forschung. Wir unterscheiden Forschung von Wissenschaft, sofern die erstere die Musterung einschließt über die Mittel, die ihr zu Gebote stehen, und somit einen Ruhepunkt, um neue zu gewinnen. Ein solcher Begriff der kritisierenden Forschung ist der Begriff des Maßes.

Maß (μέτρον) gehört der ältesten griechischen Spekulation an. Seine ursprüngliche Bedeutung dürfte die sittliche sein, der der Satz entsprungen ist; Maß das Beste (μέτρον ἄριστον). Auch bei Platon ist diese Grundbedeutung noch lebendig; auch da, wo, wie der Phi-

lebus zeigt, die wissenschaftliche Bedeutung schon ganz 383 prägnant geworden ist. Aus der sittlichen Anwendung ist die *ästhetische* herausgewachsen; die *Gefühle* bilden die Vermittelung. Und gerade der ästhetische Sinn des *Metrum* konnte sich für den wissenschaftlichen selbst förderlich erweisen.

45. *Das ästhetische Metrum.* Das Metrum bringt solche Gedanken unter die Gemeinschaft einer Ordnung, und stellt sie in Reih' und Glied derselben, welche nach ihrem begrifflichen Werte ganz verschieden sind; das Metrum mißt mit einem anderen Maße als mit dem Maß der Begriffe, nämlich mit einem *Maß der Gefühle.* Durch dieses Maß des Gefühls wird das Begriffswort vereinbart mit dem musikalischen *Ton. Die größten Verschiedenheiten werden durch dieses Maß vergleichbar und vereinbar.* Denn eine größere Verschiedenheit kann nicht gedacht werden als die ist, welche als bestehend anerkannt werden muß zwischen dem Denken in Begriffen, welche die wissenschaftliche Überzeugung von der Natur zu ihrem Inhalt haben, und einem anscheinenden Denken, welches diese ganze Art des Inhalts kraft ihrer methodischen Mittel verschmäht.

46. *Das Metrum bei Proklus.* Diese ästhetische Bedeutung des Metrum, *als Vereinbarung des Verschiedenen,* führt uns zur Einsicht in die wissenschaftliche Bedeutung des Maßes. *Proklus,* der das universelle logische Moment des Maßes hervorgehoben, und demgemäß die *Vernunft als das Maß der gesamten Erkenntnis* bezeichnet hat, er hat auch das treffende Wort für seine mathematische Bedeutung gefunden: „Das Maß ist die Gleichheit des Ungleichen.“ (μέτρον γάρ ἐστι καὶ τῶν ἀνίσων ἡ ἰσότης.) Die *Gleichheit* ist uns schon öfter begegnet; wir wollen sie auch jetzt noch nicht kennen. Dagegen müssen wir uns auf die Paradoxie einlassen, welche in dem Worte des Proklus ausgesprochen ist.

Es scheint ein unmögliches Beginnen, das *Ungleiche gleich zu machen;* und vollends in der Mathematik. Aber gerade die Mathematik bedurfte dieses Mittels, und sie

hat ihm zu allen Zeiten eine Anwendung verstattet, der sie ihre tiefste und breiteste Fruchtbarkeit verdankt; die Erzeugung neuer Arten und neuer Gebiete ihrer Gegenstände. Schon die *Gleichung* ist ein solches Maß. Sie beruht keineswegs auf der *Gleichheit;* sie ist ebenso *Ungleichung.* Sie geht auf Ungleichheit aus; setzt solche in der Veränderung in Bewegung, um ein neues Verhältnis zu ermitteln, welches durchaus nicht auf Gleichheit besteht. Wir wissen, dieses neue Verhalten ist das der *Funktion in der Kontinuität.* 384 Wo sonst im Endlichen alles durch Gleichheit fixiert ist, da waltet im Gebiete der Funktion die Kontinuität. Sie verstattet das Maß, welches von der Norm der Gleichheit dispensiert ist.

47. *Die Theorie der Maxima und Minima.* Die grundlegende Bedeutung, welche der Theorie der *Maxima und Minima* beiwohnt, möchte in diesem ihrem heuristischen Werte bestehen. Die *Null* wird hier zum Maßstab, insofern sie den Überschritt zur Ableitung bezeichnet, deren positiver oder negativer Wert das Maß wird für die Null. Die prägnante Bedeutung des Maßes liegt im *Unendlichen.* Ohne die Infinitesimal-Analysis würde es das Maß nur in derjenigen Fassung geben, welche wir beim nächsten Urteil kennen lernen werden. Im Unendlichen jedoch werden die Unterschiede von *Gleich* und *Ungleich* überstiegen und überwunden; ebenso wie die von *Gerade* und *Krumm;* ebenso wie die von *Endlich* und *Unendlich.*

48. *Gleichheit.* Was ist denn Gleichheit? *Platon* entwickelt an ihr seine *Idee.* Wenn schon die Gleichheit nicht ein *Abbild* etwaiger gleicher Dinge ist, sondern vielmehr die *Voraussetzung* für solche, so liegt darin schon das Prinzip, *die Gleichheit über sich selbst hinauszuführen.* Sie ist selbst nur ein Maß; aber noch nicht das rechte, das erschöpfende. Die *Kontinuität* ist ein Maßstab, der tiefer eindringt in das Innere der Dinge. Allerdings faßt er die Dinge *nicht als Dinge an, sondern als Veränderungen;* in dem Fluß ihrer Veränderungen. Das Gleichnis vom

Fließen, welches Newton bis ins schier Unmögliche gesteigert hat, indem er der Fluente die Unterströmung der Fluxion erteilte, ist daher für das Maß bedeutsam. In dieser Unterströmung liegt das Maß. Hier scheitert das angebliche Maß der Gleichheit.

49. Der vorausgesetzte Grundsatz für die Infinitesimal-Rechnung. Es ist eine Art von logischem Grundsatz, den man der ganzen Infinitesimal-Rechnung zugrunde zu legen pflegt, daß dieselben Verhältnisse, welche im Endlichen gelten, auch im Unendlichen gelten. Was für Verhältnisse sind das aber? Es sind die des Maßes; und keine anderen.

Daher erklärt sich auch das Verfahren, von dem sonst der Schein der Willkür und der Verdacht der Ungenauigkeit schwer entfernt werden kann, daß man die Differentialien höherer Ordnung in einem Falle niederer Ordnung weglassen dürfe: es handelt sich dabei eben um andere Maßverhältnisse. Und es ist daher nur eine Forderung der Genauigkeit, welche die Weglassung gebietet. So beruht die ganze Methodik des Rechnens auf diesem neuen Gebiete in demselben Prinzip des Maßes, welches dieses ganze Gebiet erzeugt hat. 385

50. Der Unterschied zwischen Maß und Zahl. Aber wir erkennen den Unterschied zwischen dem Maße, so sehr wir es als Kategorie auszuzeichnen haben, und der Zahl in ihren beiden Grundarten und der Funktion. Diese letzteren sind die Voraussetzungen zur Erzeugung des Gegenstandes; das Maß dagegen ist eine kritische Kategorie, die selbst zwar kraft ihrer Kritik neue Gebiete erschließt, vornehmlich aber über die Naivetät jener Kategorien ernüchtert, um von neuem sie zu beglaubigen. Ein solches legitimierendes Verhältnis ergibt sich jetzt zwischen dem Maße und der Zahl.

51. Das Prinzip der Reziprozität. Diese methodische Bedeutung des Maßes läßt sich besonders prägnant in der neueren projektivischen Geometrie erkennen. Die Reziprozität ist ein solches Maß. Punkte und Ebenen werden unter ihm vertauschbar. Indessen liegt die Bedeutung des Maßes, als Kategorie, ursprünglich in der Dynamik; wie denn in ihr auch die ursprüngliche Bedeutung des Infinitesimalen liegt. Das Maß ist vorzugsweise Kraftmaß.

52. Das Kräftemaß. Man kann sich vorstellen, daß der Begriff des Maßes einerlei geblieben wäre mit dem anderen Begriffe, den wir hier noch nicht nennen wollen, den der Leser aber sich ergänzen kann, weil er eben so häufig mit dem Maßbegriffe verwechselt wird; wenn nicht das Kräftemaß ein anderes, ein eigenes Maß gefordert hätte. Die Beschleunigung ist ein anderes Maß als die Geschwindigkeit. Ohne die Energie würde man meinen können, die verschiedenen Arten der Kräfte ließen sich allenfalls auf einen konventionellen Maßstab reduzieren. Die Energie erfordert und ermöglicht ein anderes Maß. Sie hat die Funktion zur Voraussetzung; und diese die infinitesimale Realität. Der Streit zwischen Leibniz und Descartes um das Kräftemaß besteht und beruht in der neuen Bedeutung des Maßes.

53. Das Prinzip der Kontinuität als das Maß. Die Meßapparate. Wir haben hier die dynamische Bedeutung des Maßes in einer noch allgemeinern methodischen Bedeutung zu erörtern. Wir haben früher schon beachtet, daß die populäre Veranlassung für die Vorstellung der Kraft in der Empfindung liegt (vgl. oben S. 261 f. 295). Die Empfindung der Wärme nach ihren spürbaren Unterschieden mag den nächsten Anlaß geboten haben. Sie ist aber nur Anlaß und Ausgang geblieben; allmählich hat sich die Mathematik desselben bemächtigt, und hat auf Grund ihrer Maße Meßinstrumente hervorgebracht. Das Maßprinzip des Hebels liegt der Wage zugrunde. Auch die Empfindung der Wärme wird im Thermometer objektiviert, und im Barometer wird sie ganz auf den Raum wieder zurückübertragen. Das physikalische Maßsystem macht die Entwicklung augenfällig, welche wir oben als die der Wissenschaft überhaupt erkannt haben: von dem Bewußtsein hinweg zu der Materie. 386

54. Das Problem der Psychophysik. Aber wir haben zugleich bemerkt, wie die Empfindung dennoch zugleich ein eigenes Problem bleibt; und wie das Urteil der Möglichkeit gerade der Weg ist, das Bewußtsein in seiner kritischen Bedeutung flott zu machen, um es von den Arroganzen der Empfindung zu befreien. Diese Tendenz und diese Leistung vollzieht das Bewußtsein, als Hypothese. Die Empfindung stellt sich jedoch nicht bloß in der Hypothese der Möglichkeit entgegen. Der Gesichtspunkt des Maßes hat einen eigentümlichen Gegensatz hervorgerufen zwischen den wissenschaftlichen Maßen und der Empfindung, welche ja den Anlaß und Ausgang zu jenen bildet.

Ursprünglich wird die Empfindung auf die Wage übertragen; außerdem aber soll die Empfindung selbst zu einem Maßproblem werden; und so wird es versucht, die Wage auf die Empfindung rückwärts zu übertragen. Damit entsteht die Möglichkeit in einer neuen, den ganzen Sinn und Gang der Forschung in Frage stellenden Bedeutung. Das Bewußtsein selbst soll ein Maß abgeben; eine „psychische Elle" wird als Möglichkeit aufgestellt. So ist das Problem der Psychophysik entstanden, an der Grenze der Psychologie und der Logik.

Zunächst könnte es scheinen, als ob der Begriff des Maßes dadurch nur zu einer ganz methodischen Anwendung gelangte, indem das Psychische und das Physische dadurch zur Vereinbarung gebracht würden; wie dort das Unendliche und das Endliche. Aber in dieser Analogie liegt nicht nur der falsche Schein der Richtigkeit dieser Vergleichung, sondern auch die Kraft zu seiner Berichtigung. Denn das Unendliche wird auch hier als das Maß gebraucht, um das Endliche zu bewältigen. Wodurch denn aber? Weil 387 es das Geistige, also das Psychische ist, welches kraft der Kontinuität das Endliche durchsetzt, durchfließt, und also wohl auch durchmißt. Der Fluß wird zum Maße. So hatte es Newton angefangen. Und wie das Maß nach Proklus

schon der Geist ist, so hat auch Cusa wahrlich nicht bloß gespielt mit der Etymologie von Mensura und Mens. In der Infinitesimal-Analysis ist nun endlich das Maß geeicht worden, das Endliche in seinem innersten Werden zu messen.

Welchen Sinn hat es dann aber, noch einmal rückwärts zu gehen, und in einem neuen Appell nicht an das reine Denken, sondern an das Bewußtsein die Möglichkeit des Maßes zur Hypothese zu machen? Man kann gar nicht anfangen mit dem Bewußtsein, ohne es sofort wieder in den Muskel, die Nerven und das Zentralorgan zu materialisieren. Und man kann die Messung nicht anfangen, ohne sofort auf die Wage zu blicken, als auf das Produkt und die Gewähr des reinen Denkens. Es bleibt also ein Blinzeln, wie schon Platon den Blick auf die Materie bezeichnete. Soll aber aus dem Blinzeln ein Sehen und ein Schauen sich abklären, so muß der Rückfall in die Materie sich alsbald zum Rückgang auf die Physik rüsten, und zum Rückgang auf die Mathematik. Alle diese Reduktionen des Bewußtseins sind unumgänglich, wenn die psychische Elle zur Hypothese gemacht werden soll.

In der Tat ist es nicht die Kategorie des Maßes, die in diesem ganzen neuen Gebiete bestimmend ist; sondern es ist der andere Begriff, den wir hier noch nicht kennen wollen, der dort seine fragwürdige Rolle spielt. Unter solcher Zweideutigkeit des Grundbegriffs stellt sich die Psychophysik unter die Kategorie der Hypothese, und unter das Urteil der Möglichkeit. Das eigentliche Problem aber ist der vieldeutige Begriff des Bewußtseins.

55. Bewußtsein und Empfindung. Darin ist daher das Problem der Psychophysik besonders lehrreich, daß es den innern Zusammenhang zwischen der Möglichkeit und der Hypothese einerseits, und dem Bewußtsein andererseits frei macht und offenlegt. Die Möglichkeit der Psychophysik, ihre Möglichkeit als Hypothese, ist zu prüfen nicht schlechthin am Bewußtsein, sondern genau und scharf an der Kategorie des Bewußtseins. Bewußtsein darf nur gedacht und begrifflich be-

handelt werden als reines Bewußtsein. Reines Bewußtsein aber enthält und befriedigt zugleich auch den Anspruch der Empfindung; aber es ist frei, und es macht frei von der psychologischen Illusion der Empfindung, als einem angeblichen Datum von eigener erkenntnismäßiger Selbständigkeit. Die Empfindung ist vielmehr stets etwas Indirektes. Der Rückfall der Psychophysik in die Materie besteht darin, daß sie die Empfindung direkt und unmittelbar zu machen sich den Anschein gibt.

56. Das Vorurteil von der Unmittelbarkeit der Empfindung. Die Unmittelbarkeit der Empfindung ist das Vorurteil der Empfindung von Anfang an. Die Psychophysik geht nicht naiv zu Werke; sie benutzt das infinitesimale Maß; aber sie mißbraucht es. Sie schleicht um den Umweg herum, um wieder auf die Empfindung zurückzukommen, von der jenes Maß doch abgelenkt hat. Und warum tut sie es? Weil sie das Rätsel der Sphinx lösen will; weil es ihr durch die Infinitesimal-Analysis noch nicht gelöst scheint. Und doch bedient sie sich ihrer, um eine neue Lösung, ja auch nur um eine neue Formulierung zu versuchen. So sieht man deutlich, wie das Bewußtsein Rat über sich selbst hält, um eine neue Möglichkeit zu ersinnen; und zwar um eine neue Möglichkeit von sich selbst zu ersinnen.

Hier zeigt sich aber die methodische Kontrolle und das Recht der Kategorie, welches dem Bewußtsein als einer Kategorie der Möglichkeit beiwohnt. Anpassung des Anspruchs der Empfindung, nicht aber des Etwas der Empfindung selbst, als wäre sie etwas für sich und an sich, an die den Gegenstand konstituierenden Kategorien, das ist die Direktive des Bewußtseins, als Hypothese. Fechner hat selbst das Wesen der Empfindung in der Unterscheidung erkannt. Die Unterschieds-Empfindung, das ist die Empfindung. Die Empfindung ist niemals etwa ein Empfindungs-Unterschied. So ist die Empfindung also eine Unterscheidung, also eine Kritik, eine Abschätzung. Das ist und bleibt die Art des Bewußtseins.

57. Die Unterscheidung. Wie kann denn nun aber von dieser Einsicht aus der ungeheuerliche Gedanke entstehen, die Wege und Treppen verfolgen zu wollen, welche diese Unterscheidung zu durchlaufen oder zu durchspringen haben mag? Wird nicht dadurch vielmehr die Unterscheidung wieder vereitelt, ihre Einheit von Sonderung und Einigung zerstört und der Akt in ein Fazit aufgehoben? Kann eine Unterscheidung bis auf einen Rest sich zerstückeln lassen? Oder wird die Sache besser, wenn man die Zerstückelung zu vermeiden sich den Anschein gibt; von dem Infinitesimalen den Schein des Geistigen sich erborgt, und auf Grund dieses Scheins das allmähliche Wachstum des Geistigen, Seelischen aufspüren und aufzeigen zu können vermeint? Das Bewußtsein ist in diesem ganzen Beginnen um seinen kritischen Wert gebracht worden. Es ist auf die Empfindung verkürzt, dekapitiert.

58. Die äußere und die innere Psychophysik. Es ist nicht von ungefähr, daß nur die sogenannte äußere Psychophysik ausgebaut werden konnte; es ist dies die Folge des prinzipiellen Fehlers, daß das Bewußtsein von Anfang an auf Empfindung fixiert wurde; als wäre sie ein psychologisches Datum von eigener Faktizität, und nicht vielmehr ein Ausdruck, der auf den externen Wert des Inhalts den Anspruch bezeichnet. Daher kann man es schroff auch so ausdrücken, daß die Empfindung letztlich nichts anderes als ein Fragezeichen sei. In diesem Fragezeichen stellt das Bewußtsein seine Musterung, die Musterung seiner eigenen Quellen und Kräfte an. Das Urteil der Möglichkeit ist das Urteil der Hypothese, und zugleich das Urteil des Bewußtseins. Aus dem Bewußtsein ist die Materie erzeugt worden. Und zur Materie letztlich die infinitesimale Realität. Sie bleibt der letzte Bürge der Möglichkeit.

59. Die Psychophysik und die Bewußtheit. Die infinitesimale Realität hat sich uns nunmehr auch

als Maß erwiesen. *Dieses Maß ist, als solches, die psychologische Elle.* Unter dem Gesichtspunkte des Maßes ist uns demgemäß die infinitesimale Realität zum Bürgen des Bewußtseins geworden; und zum *alleinigen* Symbol der Gewißheit desselben. *Bewußtsein ist nicht Bewußtheit.* Die läßt sich nicht verstehen; nach ihr darf nicht gefragt werden. Die Psychophysik aber hängt an dieser Frage, und wurzelt in diesem unreifen Interesse. Wer einmal das *reine* Bewußtsein in der infinitesimalen Realität nebst ihrem gesetzlichen Zubehör erkannt hat, der hat in ihr die höchste Abstraktion ergriffen, zu welcher die Wissenschaft aufgestiegen ist, seit sie, um sich vom Mythos zu befreien, die Materie als *erste* Erzeugung des reinen Bewußsteins erdacht hat. Es war ein langer Weg, den die Wissenschaft zu wandern hatte von der ersten Materie bis zur infinitesimalen Realität. Ein unmethodischer Rückfall ist es, nun von dieser Charakteristik und Legitimation des reinen Bewußtseins aus, und scheinbar mit ihren Mitteln noch einmal von vorn anzufangen, um doch nur die Frage der Bewußtheit aufzurichten. Das reine Bewußtsein erzeugt und verbürgt die Möglichkeit; die Bewußtheit liegt jenseit derselben.

60. *Die Unmöglichkeit.* Wir haben den Unterschied des Möglichen von dem Denkbaren durchgeführt. Eine Analogie jedoch bleibt erhalten. Dem Satze der Identität ist durch den Satz des Widerspruchs Ergänzung geworden. Es liegt in der Richtung der Kritik, welche das Bewußtsein der Möglichkeit vollzieht, daß es zugleich auch die negative Entscheidung enthält. *Ein Problem, welches den Anspruch der Empfindung — den Anspruch, keineswegs aber etwa die Leistung — nicht zu begründen vermag, ist* [330] *ein unmögliches.* Das Wort ist keineswegs ein Beispiel für das unendliche Urteil des Ursprungs; es bedeutet nicht, daß das Problem *noch* nicht möglich wäre; aber vielleicht die Möglichkeit in ihrer Erzeugbarkeit darstelle. *Die Unmöglichkeit ist der Widerspruch zur Möglichkeit.* Wenn der *Anspruch* der Empfindung nicht

begründet werden kann — der Anspruch, nicht aber etwa die Lösung und die Befriedigung —, dann ist die Unmöglichkeit dargetan. Denn die Begründung dieses Anspruchs kann nur dadurch erfolgen, daß *alle Elemente des reinen Denkens auf ihre Vereinbarung für diesen Anspruch geprüft* und abgeschätzt werden; das kritisierende Bewußtsein läßt sie alle Revue passieren. Nirgend aber begibt es sich außerhalb des Zauberkreises vom reinen Denken, nirgend läßt es der Empfindung ein eigenes Recht und ein eigenes Forum: sie ist und bleibt nichts anderes als ein Signal und ein Wertzeichen. Und dieses Fragezeichen ist daher prinzipiell und methodisch definitiv zu lösen.

Worauf sollte man denn noch zu warten haben? Etwa auf eine Empfindung, als eine psychologische Einzelerscheinung? Die kennen wir nicht; wir kennen nur einen logischen Ausdruck der Empfindung. Oder sollte man auf die neue Enthüllung eines Unter- oder Überbewußtseins zu warten haben? Wir kennen nur das *reine* Bewußtsein. Dieses betätigt sich in der reinen Erkenntnis. Mit dem Ge sterspuk mag die Bewußtheit in einem intimen Verkehr stehen; das reine Bewußtsein erledigt das mythologische Interesse. Es ist charakteristisch, und es bestätigt uns nur den innern Zusammenhang von Möglichkeit und Bewußtsein, daß die *Unmöglichkeit* vorwiegend, wenn nicht überhaupt, aus dem Gesichtspunkte des Bewußtseins in Frage kommt. Was in der Kultur und speziell in der Wissenschaft als unmöglich erklärt wird, das erleidet diese Ausschließung auf Grund des Urteils über die Befugnisse und die Grenzen des Bewußtseins.

61. *Der sittliche Glaube an die geschichtlichen Möglichkeiten.* Wir haben die Beziehung der Möglichkeit auf das *sittliche* Urteil schon ins Auge gefaßt; das Mögliche ist auch das Tunliche. Das *Praktische* hat aber dieselbe verhängnisvolle Zweideutigkeit, welche allgemein der Rücksicht auf die Empfindung anhaftet. Der Zusammenhang von Möglichkeit und Bewußtsein befreit auch für die praktische Möglichkeit von dieser Perversität, die das Mögliche zu einem Nach-

hinkenden macht. Das reine Bewußtsein, insofern es übertragenerweise in der Sittlichkeit anzunehmen ist, bewährt sich auch in der Musterung und Vereinbarung der ihm gegebenen reinen Elemente.

391 Es hat sich uns vor allem das Bewußtsein der Bewegung herausgestellt, wie es keineswegs als eine heterogene Macht, die etwa nur in Muskeln und Nerven zu agieren hätte, sondern als eine eigene Richtung dem reinen Denken zugehört. In der Kategorie der Zeit haben wir die Antizipation der Zukunft erkannt, und zwar als das Eigentümliche der Zeit.

Diese Antizipation wird im sittlichen Urteil zum Glauben an die Zukunft, als den unerschöpflichen Schoß geschichtlicher Möglichkeiten. Diese Zuversicht auf die Zukunft wird das treibende, und zwar das reine Motiv der Handlung. Was sie als sittliche Handlung ermöglicht, das ist möglich. So vollzieht die Möglichkeit auch die Vereinbarung an den Grundbegriffen des Individuums und der Gemeinschaft, den beiden Polen des sittlichen Selbstbewußtseins.

Dem Übermenschen aller Art wird die sittliche Möglichkeit abgesprochen; wie aller Heroenkultus in der Mythologie der Heldensage wurzelt und zu erledigen ist. Das sittliche Individuum wird durch die Gemeinschaft orientiert; wie andererseits die Gemeinschaft auf das Individuum dirigiert wird. Das ist die sittliche Möglichkeit: die Ausweichung und Ausschließung jener Kollision; und die Öffnung und Freihaltung der reinen Bewegung auf die Zukunft.

Zweites Urteil: Das Urteil der Wirklichkeit.

1. Die Möglichkeit analog dem Ursprung. Wir stehen in der Gruppe derjenigen Urteilsarten, welche nicht sowohl den konstitutiven Aufbau der Wissenschaft, als vielmehr die Stationen der Forschung betreffen; und nur weil und so weit die letzteren auch mitbedingend sind für den Erkenntniswert der Wissenschaft, dürfen wir in ihnen Kategorien auszeichnen. Die erste große Station ist eingerichtet und ausgestattet. Aber wir dürfen bei ihr, so wichtig sie für alle weiteren Schritte der Forschung bleibt, es doch nicht bewenden lassen; wir müssen sie vielmehr nur als die allgemeine Vorbereitung ansehen. Wie das Urteil des Ursprungs für jede Gruppe der Urteile und der Kategorien die Voraussetzung bildet, so ist es auch hier der Fall. Die Möglichkeit ist der allgemeine Schacht, aus dem die 392 Forschung ihre Werkzeuge heraufholt, sofern sie als Werkzeuge der Kritik zu fungieren haben. Und es hat sich in dem Bewußtsein ein Quell der Möglichkeit herausgestellt, dessen Tiefe dem Ursprung entsprechen dürfte. Bei dem Bewußtsein aber, nach seinem Unterschiede vom Denken, war ein Element aufgetaucht, das bis dahin stets zurückgedrängt wurde; jetzt wurde der Anspruch den sein Begriff erhebt, berücksichtigt. Wir bestimmten diesen Anspruch dahin, daß der Inhalt des reinen Denkens außerhalb desselben Bestand und Gewähr bedeute.

2. Der Anspruch der Empfindung. Es könnte scheinen, als ob dieser Anspruch gar nicht ein neuer, vielmehr, was man so nennt, ein selbstverständlicher wäre. Besteht doch von vornherein ein innerlicher Zusammenhang zwischen reinem Denken, reiner Erkenntnis und dem Gegenstande der Natur. Was will also die Empfindung Neues? Meint man nun aber, das reine Denken vermöge doch nur Abstraktionen zu schaffen, die Empfindung dagegen vermöge die Gegenständlichkeit gediegener zu begründen, so haben die Erwägungen und Feststellungen beim Urteil der Möglichkeit das Verkehrte dieser Ansicht bereits erkennen lassen. Mithin kann der Gedanke aufsteigen, als ob der Anspruch der Empfindung abgetan und erledigt wäre.

Indessen hatte ja doch die Möglichkeit nur auf diesen Anspruch hin ihre Vorkehrungen getroffen. Zwar waren dieselben von der Art, daß sie die Empfindung als ein selb-

ständiges psychologisches Datum ausschlossen; aber die Hypothese und das Maß zielten darauf ab, die Materie und die Bewegung für den Fortgang der Forschung so zu bestimmen, daß dabei unverkennbar eine andere Rücksicht mitsprach, als lediglich die begriffliche und funktionale an und für sich auf Substanz und Energie. Diese andere Rücksicht bedarf der deutlichen Bestimmung. Sie stellt die Frage: Was bedeutet klar und genau der Anspruch, der als ein Recht der Empfindung festgehalten wird?

3. Empfindung und Denken als Arten der Bewußtheit. Wir vergegenwärtigen uns zuvörderst wieder aus dem vorhergehenden Abschnitt den Unterschied von Bewußtsein und Bewußtheit. Wo die Empfindung als ein selbständiges Datum angenommen wird, da wird Bewußtsein mit Bewußtheit verwechselt. Freilich ist die Empfindung eine Erscheinung der Bewußtheit; wer wird das in Abrede stellen wollen? Damit aber ist zugleich 393 ausgesprochen, daß man bei diesem Moment nicht stehen bleiben darf, weil man damit schlechterdings nichts anfangen kann. Ein solches Moment der Bewußtheit ist das Denken auch, und zwar in allen seinen Formen; aber es bleibt nicht ein solches; sondern es wird reines Denken. Und während für dieses der universelle, aber eben mehrdeutige Ausdruck des Bewußtseins vermieden wurde, haben wir ihn bei der Möglichkeit eingeführt; im Unterschiede vom reinen Denken; dennoch aber durchaus als reines Bewußtsein. Die Frage ist nun, ob die Empfindung ebenso, wie das Denken, aus dem Charakter der Bewußtheit herausgehoben, und zu einem Moment, nicht zwar des reinen Denkens, aber des reinen Bewußtseins gereinigt werden kann.

4. Demokrit gegen die Empfindung. Vom Standpunkte des unkritischen Idealismus aus glaubt man alle guten Geister beschwören zu müssen, wenn nur ein solches Problem aufgestellt wird. Hat doch alle Philosophie, als eine eigene Angelegenheit der Spekulation, damit begonnen, den

Verdacht gegen die Empfindung zu erregen. Nicht nur Heraklit, der Gleichnisredner, hat Augen und Ohren als falsche Zeugen verworfen; sondern selbst Demokrit, der wissenschaftliche Pfadfinder, hat die Empfindung mit der Konvention (νόμος) und dem Dunkel (σκοτίη) zusammengetan. Im Dunkel und Schein liegt daher auch die Meinung, die Frucht der Empfindung. Das „wahrhaft Seiende" steht daher im Gegensatze zur Empfindung. So scheint es, als ob eine unüberbrückbare Kluft, als ob ein unversöhnlicher Widerspruch zwischen dem reinen Denken und der Empfindung historisch und sachlich vorliege und notwendig sei.

5. Platons Idee des Daseins. Indessen ist dieser Schein nur der oberflächlichen, ungründlichen Ansicht entsprechend, die man gemeinhin vom wissenschaftlichen Idealismus hat. Wir sind von vornherein darauf bedacht gewesen, die Rücksicht auf die Empfindung, wie wir jetzt kurz sagen dürfen, bei Platon selbst zu beachten. Es sei, sagt er „nicht möglich, zu denken, wenn nicht aus Veranlassung irgendeiner Empfindung" (μὴ δυνατὸν ἐννοῆσαι ἢ ἐκ τινος αἰσθήσεως). Er wäre ja wohl auch nicht zu den Malern gegangen, um von ihnen die Art der Farbenmischung zu lernen, wenn er die Empfindung schlechtweg als ein Teufelswerk erklärt hätte. Aber die tieferen Anlagen des Systems der Ideenlehre lassen es erkennen, daß er sich nicht mit gelegentlichen Bemerkungen begnügt hat, 394 den gesunden Menschenverstand bei der Empfindung nicht zu verletzen; sondern daß er einer besonderen Idee diesen Inhalt und Wert zuerteilt hat: der Idee des εἶναι.

Wie übersetzt man dieses εἶναι? Eine Idee des Seins? Wie kann es diese noch besonders geben, da ja jede Idee das Sein, das wahrhafte Sein vertritt? So hat man dieser Idee gegenüber gefragt; und da man keine bessere Antwort finden konnte, so hat man das Urteil gewagt, daß mit dieser Idee des Seins eine Verunstaltung über die Ideenlehre hereinbreche. Es ist kennzeichnend für Herbart und seinen Realismus, daß er dieses Urteil fällen konnte; sein Mißverständnis der Idee hängt zusammen mit seiner fehlerhaften Begründung

des Realismus. Für die Platonische Forschung ist dieser Fehler Herbarts von schweren Folgen geworden.

Die Idee des Seins muß vielmehr als die Idee des Daseins übersetzt werden. Sein ist ja auch gar nicht das Grundwort; sondern vielmehr das Seiende. Dieses Wort hat in der griechischen Sprache jene Zweideutigkeit, die nach beiden Seiten gewirkt hat. Es bedeutet zunächst das Ding; und so wird der Schein erweckt, daß dem Dinge Sein zukomme. Aber das Ding heißt eben doch das Seiende. So wird der Gedanke angeregt, daß ein abstraktes Sein dem konkreten Dinge seinen Wert erst verleihe. Schon vor Platon hat diese Anregung große Folgen ergeben. Mit Pythagoras und Parmenides ist dem abstrakten Worte aus derselben Wurzel, welches in der Umgangssprache sogar das Vermögen bedeutet, die Substanz zugedacht worden. Und Demokrit hat dem Seienden das wahrhaft Seiende (ἐτεῇ ὄν) entgegengestellt; man kann aber auch sagen, zur Seite gestellt.

Wir waren schon aufmerksam darauf, we Platon die Formel Demokrits benutzt und verändert hat: aus dem wahrhaft Seeinden machte er das seiend Seiende (ὄντως ὄν). Das Wahre war bereits vergeben. Dieses seiend Seiende bezeichnet die Idee überhaupt. Aber wir wissen, die Idee bezeichnet Platon stets als eine Spezialität: die Eine Idee irgendeiner Art (μία τις ἰδέα). Die Idee ist die Hypothesis für alle Probleme aller Art von Forschung. Die Forschung aber stellt sich nicht nur die mathematischen Probleme, denen die mathematischen Ideen entsprechen (τὰ μαθηματικά); und auch nicht nur die ethischen,
395
denen die Idee des Guten (τἀγαθὸν) entspricht, und von denen die Idee des Schönen für die ästhetischen Probleme von Platon schon unterschieden wird; die Forschung wird vor die große Frage gestellt, wie sich alle diese verschiedenen Probleme zu dem Problem des Daseins verhalten.

6. Der Himmel ein Paradigma für die Mathematik. Platon hätte nicht die tiefe Einsicht schon haben können von dem Unterschiede der reinen Mathematik und der experimentellen Physik und Astronomie, wie er sie in der Republik dargelegt, wenn diese Frage ihm nicht aufgestoßen wäre. Er tadelt die Pythagoreer, wie sie am Gängelbande der Empfindung, darauf eben kommt es heraus, ihre Versuche anzetteln; und er prägt diesen Gedanken in dem großen Worte: der Himmel selbst sei nichts mehr als ein großes Beispiel für die Mathematik. So sind alle Objekte der Empfindung nur Beispiele, deren die Wissenschaft sich zu bemächtigen hat. Aber in dem Beispiel liegt eine tiefe Kraft. Das Wort für Beispiel (παράδειγμα) in seinem Doppelsinne deutet sie schon an: das Beispiel ist zum Ursprungsbild geworden. Paradeigma bedeutet Beides. So stellt die Empfindung in den Gegenständen der Natur das Problem des Daseins, also die Idee des Daseins auf.

7. Das Problem des Daseins für das Sittliche. Sie wurde ja aber auch für den Ethiker notwendig. Das war ja gerade der Grund, der Platon zur Unterscheidung zwischen der Idee des Schönen und der Idee des Guten führte, daß das sterbliche Gesicht die Abbilder der einen ertragen könne, nicht aber die der anderen. Hat es etwa dabei sein Bewenden gehabt; oder ist nicht vielmehr außerhalb der mythologischen Ausdrucksweise die Ethik gegründet worden? Sollte aber etwa die Idee des Guten nur für die Atlantis erdacht sein; oder aber für die Menschen und ihren Staat? Der Helios gibt nach dem berühmten Gleichnis den Dingen nicht nur die Sichtbarkeit, sondern auch das Dasein und das Wachstum. So entsteht für die Idee des Guten nicht sowohl der Anstoß, als vielmehr der Antrieb, der in dem Dasein der Empfindung gelegen ist.

Gerade bei der Idee des Guten bringt Platon die Anerkennung dieses Anrechts des Daseins in der Übersteigerung zum Ausdruck, daß sie das Dasein ubertreffen solle; allerdings durch die Kraft der Würde (δυνάμει καὶ πρεσβείᾳ); also nur in der Stufenreihe der Prinzipien. So stellt also auch die Ethik ganz notwendigerweise das Problem
396

des Daseins: daß die Sittlichkeit auf Erden Wirklichkeit werde. Die Ethik, als ein System von Begriffen, kann noch so wohl gefügt und ausgebaut sein; ob ihre Gesetze unter den Menschen, in den Völkern und Staaten Wirklichkeit darstellen, gleichviel, ob jetzt, oder künftig, darüber kann sie nicht befinden; dieses Problem stellt ihr das Dasein oder die Wirklichkeit. Und in diesem Problem ist es die Empfindung, welche ihrem Begriffe gemäß den Anspruch geltend macht; oder wäre es auch nur, daß sie ihn geltend machen ließe. Der Unterschied ist sehr erheblich; aber die Instanz der Empfindung darf nicht umgangen werden, auch wenn sie ihr Recht nicht selbst zu vertreten vermag.

8. Die Unterscheidung von Leibniz zwischen vérités de fait und vérités de raison. Leibniz ist gewiß unverdächtig, wenn man ihn im Sinne des Idealismus für das Recht der Empfindung anrufen will. Hat er doch die Scheidung zwischen Denken und Sinnlichkeit mit der starrsten Schroffheit durchgeführt. Dennoch aber hat er Wahrheiten des Faktums (vérités de fait) neben den Vernunftwahrheiten (vérités de raison) anerkannt. Wir wissen, wie er aus diesem Gesichtspunkte die Denkgesetze erweitert hat. Aber in dem Faktum ist die Empfindung latent; ebenso wie in der Vernunft nach der Zweideutigkeit der Ausdrücke Ratio und Raison das Denken und das Rechnen liegt. Die Vernunftwahrheiten also beruhen im wissenschaftlichen Denken; die faktischen — worin anders als in der Empfindung? So hat der Anspruch der Empfindung sogar bei Leibniz zu der Aufstellung einer besonderen Art von Wahrheit geführt.

9. Der Terminus der Erfahrung. Die Probleme der Mathematik, zumal der neueren, als der Mathematik der mathematischen Naturwissenschaft, stellen freilich auch das Problem der Wirklichkeit; sie hätten keinen Sinn, wenn ihnen diese Tendenz nicht immanent wäre. Aber sie beherrschen und bewältigen nicht die ganze Tiefe der Erfahrung; und auch die Teleologie kann darüber nicht hinwegtrösten. So erklärt es sich, daß die Erfahrung

der allgemeine Ausdruck für das Problem der Erkenntnis noch immer bleiben konnte. Die Skepsis kommt in ihm zum Worte, daß alle naiven Kategorien ein Luftschloß von Abstraktionen auferbauten, dem die Wirklichkeit nicht zugesichert wäre. In dem Terminus der Erfahrung steckt dieser Anspruch der Empfindung, und er ist sein rationellster Bestandteil.

10. Humes Unterscheidung der relations of ideas und der matters of fact. Hume hat diese Unterscheidung Leibnizens übertrumpfen wollen; aber er hat ihr dabei nach seiner Geistesart alle wissenschaftliche Methodik abgenommen. Das erste Opfer wurden die Wahrheiten: sie wurden in Relationen aufgehoben. Zwar können Relationen sehr viel bedeuten; dann muß ihnen aber die Substanz zugrunde liegen; und sie müssen die Relationen von Gesetzen werden. Gesetze aber bilden ja in dem Beispiel der Kausalität für Hume die durchgängige Frage. Für ihn gibt es nur Ideen in der modernsprachlichen Verdeutung des Wortes. Also sind die Relationen die von Vorstellungen (relations of ideas). Das zweite Opfer war also die Vernunft geworden, die zur Vorstellung abgestumpft wurde.

397

Nun kommt das andere Glied des Gegensatzes. Die Wahrheiten können auch im Faktum nicht füglich anerkannt werden. Es ist zwar schade; aber so konsequent ist Hume doch. Was kann er nur aber dem Faktum zuordnen, da doch die Relationen schon vergeben sind; und diese doch immer nur auf Vorstellungen bezogen werden könnten? Ein pleonastisches Monstrum hat Hume bei dieser Umbildung des Leibnizischen Gedankens zutage gebracht. Es sollte eigentlich unübersetzbar sein; aber die Vorliebe, welche für die philosophische Publizistik der Engländer in jenen Tagen herrschend war, hat eine Übersetzung zustande gebracht, und dadurch unsere Sprache um ein Wort bereichert, welches einen zweideutigen Reichtum darstellt. Hume hat aus den vérités de fact die matters of fact gemacht. Ein Pleonasmus, der durch die Beseitigung der vérités motiviert ist. Immerhin aber

sind dadurch die Fakta zur Verwandelung in Probleme präpariert worden.

11. Herders Tatsache und Fichtes Tathandlung. Herder hat dieses ominöse Wortgefüge durch Tatsache übersetzt. Damit aber hat er ein sehr zweideutiges Wort geschaffen: liegt die Tat in der Sache, oder die Sache in der Tat? Sachentat ließe sich eher verstehen. Jedenfalls aber hat Herder wenigstens die Tat in das Wortgefüge hineingebracht; bei Hume steht nichts davon. So ist aus der Tatsache bei Fichte die Tathandlung entstanden. Herder hatte aus fact die Tat gemacht; Fichte verwandelt auch noch die Sache in die Handlung. Jetzt kommt Zusammenhang in die beiden Worte; ist aber die Tendenz noch erhalten, die Leibniz mit dem Worte verband, als er es mit dem Begriffe der Wahrheit dennoch verknüpfte? Die Handlung weist auf eigene spontane Wege; in dem Faktum aber sollte ein Anspruch erkannt werden, der nach auswärts weist. So scheidet sich der romantische Idealismus auch Leibniz gegenüber von dem wissenschaftlichen.

12. Kants Bezugnahme auf die Empfindung. Wie Kant das Moment der Empfindung berücksichtigt, darauf hatten wir schon mehrfach unsere Aufmerksamkeit gerichtet; und wir werden in dem vorliegenden Zusammenhang von einer neuen Seite aus dies zu betrachten haben; hier sei nur hervorgehoben, daß nicht weniger als zwei Grundsätze der Rechtfertigung der Empfindung dienen: der der Antizipationen der Wahrnehmung, und der der Wirklichkeit. In dem ersten dieser beiden synthetischen Grundsätze wird der Gegenstand der Empfindung als das Reale bezeichnet; und in dem zweiten wird die Wirklichkeit auf den Zusammenhang mit der Empfindung gegründet. Auch ist die Widerlegung des Idealismus, nämlich des Cartesischen, hier eingeschaltet, also diesem Grundsatze zugewiesen worden. Man sieht, wie Kant auch dem blödesten Auge und dem unwissenschaftlichsten Geiste, der den echten Realismus in der Newton'schen Wissenschaft zu erkennen, noch nicht ausge-

bildet ist, die Einsicht zutrauen konnte, daß sein Idealismus zugleich Realismus sei. Selbst die Position der Empfindung hatte er befestigt, soweit es irgend mit der Methodik des Apriorismus vereinbar war.

13. Der synthetische Grundsatz der Wirklichkeit. Indessen konnte über die Grenzen dieser Vereinbarkeit Unsicherheit entstehen. Vor allem muß man fragen, wie in aller Welt durch den Zusammenhang mit einer materialen Bedingung, als welche die Empfindung bezeichnet wird, ein synthetischer Grundsatz errichtet werden kann. Materie steht im Gegensatze zur Form; sie kann nicht rein sein, noch rein werden, ausgenommen durch den Übergang in die Form, bei welchem sie selbst verschwindet. Von der Materie der Empfindung bleiben übrig die Formen der reinen Anschauung. Jetzt aber wird die Materie selbst zu einer Bedingung; und auf diese Bedingung wird ein Grundsatz gebaut. Wie ist das zu begreifen?

Die Wirklichkeit wird jedoch nicht schlechthin auf die Empfindung gegründet; sondern auf den Zusammenhang mit ihr. Was bedeutet dieser dehnbare Ausdruck? Bedeutet er eine Einschränkung, oder eine Erweiterung? Soll nur Dasjenige als wirklich gelten dürfen, was nicht in der Empfindung unmittelbar gegeben ist, sondern nur mit ihr mittelbar zusammenhängt? Oder aber will der Zusammenhang zwei Bedeutungen der Wirklichkeit feststellen: die eine, welche auf der unmittelbaren Empfindung beruht; die andere, welche nur im Zusammenhang mit ihr steht?

Der Sinn des Wortes muß zur Ausschließung der zweiten Frage führen; der Zusammenhang will der kritischen Methodik gemäß von der Materie der Empfindung emanzipieren; dennoch aber den Anspruch der Empfindung, wie wir es nennen, anerkennen und aufrecht erhalten. Es bleibt nun aber die große Frage, ob dieser Anspruch durch den Zusammenhang mit der Empfindung selbst geltend gemacht werden darf; oder ob die Wirklichkeit, um den Anspruch der Empfindung durch-

führen zu können, nicht dennoch vielmehr den strengen und ausschließlichen Zusammenhang mit den reinen Bedingungen, den reinen Erkenntnissen einzuhalten hat. Empfindung ist ein Wort; das Wort für die komplizierte Vermittelung einer dem Bewußtsein auswärtigen Beziehung; der Zusammenhang mit ihr kann nicht an sich schon die Sache ergeben, welche durch die Wirklichkeit, als solche, letztlich bestimmt wird.

14. Die Verlegung nach außen. Die Empfindung ist ein Ausdruck, welcher die Richtung des Denkens in der Verlegung seines Inhalts beschreiben soll. Doch hierin schon liegt eine Zweideutigkeit. An dieser Beschreibung nehmen auch Zeit und Raum teil; auch sie verlegen ihren Inhalt nach außen. Aber der Sinn der Richtung ist ein anderer; sie verlegen den Inhalt von innen nach außen. Anders meint es der Ausdruck der Empfindung; nach ihm soll die Verlegung vielmehr von außen nach innen erfolgen. Das ist die große Antizipation, in der der Sensualismus aller Art sich bewegt. Wenn ein Außen als Korrelat des Innen von vornherein angenommen wird, so bedarf es nur der sehr bequemen Umsetzungen dieses Außen, und die Dinge sind da. Seitdem die Physiologie die Irritabilität kennt, kann man für das Ding den unverfänglichern Reiz einsetzen. Die Empfindungen brauchen dann nicht mehr das Objekt zu erschleichen; sie werden zu Reaktionen auf die Reize.

15. Die Reaktion auf Reize. Reaktion ist ja aber die systematische Kausalität. Wenn man ihrer zur Definition der Empfindung bedürfte, so bedürfte man ja zur Empfindung des gesamten reinen Denkens. Kann denn die Physiologie die Empfindung nicht definieren, ohne bei der Logik unverbürgte Anleihen zu machen? Die Physiologie, wie sie seit Johannes Müller behandelt wird, hat in der Tat nicht wenig dazu beigetragen, den naiven Sensualismus zu entkräften. Wenn heute noch nichtsdestoweniger die Empfindung als das Unmittelbare, oder gar als das unmittelbar Gewisse ausgegeben wird, so geschieht dies in einem unverantwortlichen Widerspruch nicht nur

400

gegen die Wissenschaft, sondern geradezu gegen die allgemeine Bildung in der Physiologie. Es ist ein Gemeingut der physiologischen Bildung geworden, daß die Empfindung ein sehr fragwürdiger Begriff sei; nur wenn es sich um die logische Frage handelt, glaubt man dies vergessen zu dürfen.

16. Die Grenzen der Empfindungen. Das allernächste Bedenken, das gegen die Selbständigkeit der Empfindung spricht, besteht darin, daß die Empfindung ihrer eigentlichen Aufgabe, einen Anspruch geltend zu machen, nicht ausreichend gewachsen ist. Sie kann nicht alles anmelden und zur Anzeige bringen, worauf dennoch das Urteil der Wirklichkeit hinzielt und hinsteuert. Die Skala der Farben und der Töne setzt den Empfindungen des Gesichts und des Gehörs bestimmte Grenzen; darüber hinaus jedoch finden Bewegungen statt, welche das Problem der Wirklichkeit aufstellen, ohne daß Empfindungen diesen Anspruch erheben; ohne daß sie auch nur ihn anzusagen, oder anzudeuten vermöchten.

Man könnte dagegen einwenden, daß hier eben der beregte Zusammenhang mit der Empfindung mitsprechen dürfe; denn wenn die Farbenskala in die Wärmeskala übergehe, so bleibe doch eben die Empfindung; nur ihre Qualität werde verändert. Indessen kann dieser Einwand keine Befriedigung bieten. Nicht die Empfindung nach der Mannigfaltigkeit ihres qualitativen Inhalts stand hier in Frage; sondern die einzelne Qualität in ihrer Besonderheit soll die Quelle einer besonderen Wirklichkeit sein; diese Quelle wird auf einmal zugedeckt; das Urteil der Wirklichkeit aber strebt über sie hinweg. Die Mannigfaltigkeit der Empfindungen verwirrt nur den besonderen Wert der einzelnen Empfindung; sie kann keinen Ersatz bieten, wo die letztere versagt.

Die Mangelhaftigkeit in der Anzeigekraft der Empfindung liegt jedoch noch weit tiefer. Elektrizität und Magnetismus können als spezifische Empfindungen nicht aufgezeigt werden. Man sollte denken, das sei eine Instantia crucis gegen die Empfindung. Alle

401

Wirklichkeit sucht die moderne Physik in der Elektrizität zu begründen; diese aber kann in einer spezifischen Empfindung nicht einmal zum Ausdruck, geschweige zum Nachweis gebracht werden; und da will man immer noch sagen, daß alle Wirklichkeit sich auf Empfindung gründet? Von physiologischer Seite hat man daher das Irrationelle, das in dem Leitbegriffe der Empfindung liegt, deutlich und schroff ausgesprochen. Man scheint es als eine Unwissenschaftlichkeit zu empfinden, sich an die fünf Sinne zu halten, während man doch denselben schon ein paar andere hat hinzufügen müssen.

17. Die spezifische Energie der Sinne. Es läßt sich vielleicht aus diesem Zusammenhange die sonst nicht recht erklärbare Opposition verstehen, welche neuerdings gegen den Gedanken der spezifischen Energie der Empfindung erhoben wird. Bei Johannes Müller steht dieses Gesetz in innerem Zusammenhange mit seinem idealistischen Grundgedanken. Es legt den subjektiven Faktor bloß, der die Empfindung nach der einen Seite bestimmt. Es macht die Praeponderanz unverkennbar, welche dem peripherischen Endorgan beiwohnt. Wie verschieden immer objektiv die Reize sein mögen, welche auf dasselbe einwirken, die Empfindung antwortet doch immer nur mit dem ihr gegebenen Einerlei. So wenig vermag die Empfindung von dem Reize selbst zu sagen, was nämlich seinen objektiven Inhalt betrifft. Also ist sie kein objektiver Maßstab. Daher stammt vielleicht die instinktive Abneigung alles modernen Psychologismus gegen dieses Grundgesetz. Die spezifische Empfindung verrät die Subjektivität der Empfindung.

18. Die Komplikation der Empfindung mit der Vorstellung. Der Verdacht der Subjektivität stützt sich und breitet sich aus in einer ganzen Reihenfolge von Bedenken. Zu den alten Argumenten der Physiologie hat die Pathologie neue hinzugebracht. Aber Descartes schon kennt die Erscheinung, daß der Schmerz auch in das amputierte Bein noch lokalisiert wird. Diese exzentrische Empfindung, wie man heute, aber schon seit lange sagt, läßt schon den bedenklichen Zusammenhang der

Empfindung mit der Vorstellung hervortreten. Die Halluzinationen und die Illusionen drängen noch nachdrücklicher auf diese Kollision hin. Was kann von der Empfindung noch übrig bleiben an selbständigem Inhalt, und auch nur an selbständigem Ausdruck und Anzeichen dieses Inhalts, wenn sie auf die Verflechtung mit der Vorstellung angesehen und geprüft wird? 402 Aristoteles nannte die Vorstellung eine schwache Empfindung (αἴσθησις ἀσθενής). Es ist anders gekommen, als er es dachte: die Empfindung hat die Schärfe ihrer Eigenart verloren dadurch, daß sie mit der Vorstellung in Verbindung kam. Die Charakteristik der Empfindung mußte eine ganz andere Richtung einschlagen; und sie geriet dabei in ein anderes Extrem.

19. Die Empfindung als Ausdruck des Bewußtseins. Man war allgemein von dem Gedanken ausgegangen, daß die Empfindung der unmittelbare, elementare Anfang nicht bloß, sondern auch der bleibende, sichere, zulängliche Ausdruck des Bewußtseins sei. Wir müssen hier sogleich unsere Korrektur einschalten. Wo die Empfindung so gedacht wurde, da wurde nicht sowohl das Bewußtsein gedacht, als vielmehr die Bewußtheit gemeint. Die Empfindung galt also als letzter Ausdruck der Bewußtheit. Wir wissen, die Bewußtheit geht uns nichts an; also auch ihr angeblicher Ausdruck nicht. Das ist unsere logische Direktive. Nun ist es aber eine willkommene Bestätigung, daß die Physiologie selbst von dem Vorurteil der selbständigen Empfindung ablenkt und befreit. Man ist sehr weit darin gegangen; und es darf fraglich scheinen, ob die Beschreibung der psychischen Vorgänge dabei zweckmäßig verfahren, und nicht vielmehr über das Ziel hinausgeschossen hat.

20. Die Wahrnehmung und das Schließen. Indem Helmholtz den sehr alten Gedanken von neuem darlegt und einschärft, daß ein Haus nicht gesehen werden kann; daß bei der Wahrnenmung also das Denken mitwirke, so nimmt er nicht nur das Denken der Kausalität in die Wahrnehmung auf; sondern er denkt dieses Denken zugleich in seiner kompliziertesten Gestalt, nämlich als Schließen. Er war hierin Schopen-

hauer gefolgt; aber man trifft vielleicht seinen eigenen Gedanken in der Erwägung, daß das Denken der Kausalität ein reiner Akt des Denkens sei, der nun erst mit der Empfindung *in Verbindung treten müsse*. Das Urteil der Wirklichkeit scheint er für diese Verbindung nicht anzuerkennen. So kommt er auf das *Schlußverfahren* zur Herstellung der Verbindung zwischen Kausalität und Empfindung.

21. *Die unbewußten Schlüsse*. Man wird sagen, der Schluß arbeite ja offen mit den homogenen Mitteln des Denkens; wie kann er denn nach der andern Seite die Empfindung herbeiziehen, und mit ihr das Denken unterminieren sollen? Es ist aber doch so; der Ausdruck verrät es. Es sollen *unbewußte Schlüsse sein*, welche dabei ins Spiel treten. Jetzt ist die *Bewußtheit* durch das Bewußtsein hindurch beim *Unbewußten* glücklich angelangt. Wie sollen wir dieses Unbewußte verstehen? Ist es die *Unbewußtheit*? Oder aber das *Unbewußtsein*? Die Unbewußtheit ist scheinbar nicht gemeint; denn die Bewußtheit soll nicht ausgeschlossen werden; sonst würde man sich nicht an das unendliche Urteil und das Bewußtsein, das in ihm sprudelt, im Ausdruck noch anklammern. *Nur das Unbewußtsein kann man meinen.*

Die klare Zerlegung und Entfaltung des Denkens vermißt man; dieser Mangel wird im Unbewußten deklariert. Und doch soll dieser Defekt ein Schließen zum Ertrag haben. So zeigt es sich denn deutlich, daß das Unbewußte trotz allem doch nur die Bewußtheit ist im negativen Ausdruck. Sie bildet uns aber so wenig im negativen, wie im positiven Ausdruck ein statthaftes Problem. Nur dies läßt sich an dem Ausweg dieser Terminologie erkennen, daß die Empfindung in ihrer Komplikation nicht nur schlechthin mit der *Vorstellung*, sondern mit deren *kompliziertesten Formen* erkannt ist.

22. *Physiologie, Psychologie und Logik.* Wir waren ausgegangen von dem Gedanken, daß der Anspruch der Empfindung dem wissenschaftlichen Idealismus nicht widerstrebt, hatten dann aber die alten Bedenken wieder

erwägen müssen, welche dem Begriffe der Empfindung sich entgegenstellen, und waren endlich dazu gekommen, daß selbst die Physiologie den Eigenwert der Empfindung aufgibt. Denn was vom Hause gilt, das muß auch auf den elementarsten Inhalt eines elementarsten Vorgangs innerhalb der Gesichtswahrnehmung übertragen werden. Dennoch aber wäre es verkehrt, den *Anspruch* der Empfindung darum fallen zu lassen, weil seine Präzisierung schwer ist. Vielmehr können wir an diesem zentralen Beispiel es einsehen, *wie unentbehrlich die Logik für die Psychologie ist.*

Die Schwierigkeiten, die sich in der Kollision der Empfindung mit den *unbewußten Schlüssen* darstellen, rühren von der Selbständigkeit her, welche die *Psychologie* sich anmaßt. Sie kann die Unterscheidung zwischen Empfindung und Denken nicht über *äußerliche Merkmale* hinausrücken; ihre Merkmale bewegen sich allesamt innerhalb des Gebiets der *Bewußtheit*, welches das allgemeine Rätsel bildet, das nur immer in neuen Formen scheinbar neu formuliert wird. Die Verbindung, die Verflechtung, die Verschmelzung, die Vergleichung: derartige Gesichtspunkte der Komposition macht die Psychologie geltend. Daher die Schwierigkeiten der Definition, gemäß den Konflikten unter den konkurrierenden Vorgängen. Anders wird das Problem, wenn die *Logik* die Leitung übernimmt.

Eine solche Leitung ist hier vorgesehen, wo die Empfindung als Ausdruck eines Anspruchs gefaßt wird, den das Urteil der Wirklichkeit nicht nur zu befriedigen, sondern auch erst zu formulieren habe. Wir haben es erwogen, wie die Empfindung in der Tat den Inhalt, auf den sie bezogen wird, nicht einmal vollständig, weder qualitativ noch quantitativ auch nur anzumelden vermag. Die Empfindung stammelt; das Denken erst erschafft das Wort. Die Empfindung bezeichnet einen dunkeln Drang; wohin sie zielt, das kann erst das Denken beleuchten; das Denken erst gibt jenem Streben die Richtung auf das Ziel. Was ist es denn nun aber, was als Ziel in der Richtung der Empfindung sich bezeichnen läßt? Von der Bewußtheit und ihren Mannigfaltigkeiten müssen wir dabei absehen. *Wie es zugeht*, daß wir blau, und daß wir cis

empfinden, das darf uns nicht weiter interessieren; so wenig es uns interessieren darf, wie es zugeht, daß wir Substanz, und daß wir Kausalität denken.

Die logische Definition einer Art des Bewußtseins im Unterschiede von der psychologischen Beschreibung einer Art der Bewußtheit, ist auf die Bestimmung des besondern Denkwertes gerichtet, welcher jener besondern Art des Denkens zukommt und zusteht. Wenn wir uns nun der kritischen Betrachtung hingeben, der diese Gruppe der Urteile gewidmet ist, und fragen: was fehlt denn noch eigentlich an dem Begriffe des Gegenstandes, sofern er ein Problem nicht für die allgemeine konstituierende Erkenntnis, sondern für die Forschung und ihre Stufen und Stationen bildet? so tritt uns ein sonderbares Desiderat entgegen.

23. Das Desiderat des Einzelnen. Unter den Ausdrücken, mit denen Aristoteles die Substanz bezeichnet, steht auch das Einzelne. Es ist das Korrelat zum Allgemeinen. Aber das letztere Wort ist eine ungenaue Übersetzung. καθ'ὅλον bezeichnet ebenso sehr das Ganze, wie die Allheit. Das Allgemeine ist zunächst noch ein ganz unbestimmter Ausdruck, der seine logische Präzisierung fordert, und später finden soll. Das Ganze haben wir durch das System ersetzt. Die Allheit aber wurde den Urteilen der Mathematik zugewiesen. Zu dieser Allheit konnte das Einzelne das Korrelat zu sein scheinen. Indessen haben wir gesehen, daß die Einheit keine besondere Kategorie bildet, sie steckt in der Mehrheit, besonders aber in der Allheit. Also wäre das Einzelne, wie es durch die Empfindung vorzugsweise gemeint sein wird, in der Mehrheit enthalten; so daß die Empfindung auch auf diese gehen müßte. Urteil und Kategorie stellen mithin keine Gefolgschaft dar für die Empfindung, wenn deren Tendenz auf das Einzelne gerichtet ist.

405

Wenn nun aber Aristoteles Recht hat, daß das Einzelne einen derartigen Wert des Seienden bedeute, woher dann die Mittel nehmen, diesen Wert zu bestimmen? Das ist das Rätsel im Schicksal der Empfindung. Ist das Einzelne Dieses, das ich mit dem Finger bezeichne? Aber es dürfte schon ein

Unterschied sein zwischen dem Einzelnen, das ich mit dem Finger bestimme und Diesem, das ich als solches bezeichne. Dieses ist schon ein Allgemeines, dem Jenes gegenübersteht. Es scheint also darauf herauszukommen, daß man des Einzelnen nur habhaft werden könne, sofern man es mit dem Finger stigmatisiert. Wenn man aber auf diese rudimentäre Weise des Einzelnen allenfalls noch habhaft werden könnte, so müßte man es festhalten, um seiner sicher zu bleiben; wenn anders man seiner überhaupt sicher geworden sein sollte. So entsteht die Alternative: entweder auf die logische Legitimation des Einzelnen zu resignieren; oder aber den Anspruch der Empfindung in einer andern Richtung desselben zu beglaubigen. Diese andere Richtung des Interesses am Einzelnen stellt die neue Stufe in der Arbeit der wissenschaftlichen Forschung aller Art dar.

24. Das Einzelne als kritische Kategorie. Der methodische Unterschied, welcher zwischen den kritischen und den naiven Urteilen besteht, kann hier von neuem einleuchten. Die letzteren gipfeln in dem System-Gegenstand. Der Gegenstand, als System, ist die Vollendung des Gegenstandes, soweit er für die Bedingungen der reinen Erkenntnis als Problem gilt. Die Einheit des Systems ist die Einheit des Gegenstandes. Sie könnte man als das Allgemeine in der tiefsten Bedeutung ansehen, die dem Aristotelischen Begriffe zugedacht werden kann. Jetzt aber wird ihm ein schnurstracks widerstrebendes Interesse entgegengehalten. Dieses Allgemeine schwebt in den Funktionen der Reaktion; jetzt dagegen genügt nicht einmal jener weitere Aufschwung zum Gegenstand, den die fernere Bedeutung des Systems, als Zweck, nimmt, indem sie zum Individuum fortstrebt. Auch dieses ist nur ein Wechselbegriff zur Gattung; und allenfalls zu der Sammlung von Organen, deren Einheit es, als Organismus, bildet. Das Einzelne aber soll mehr bedeuten, und mehr fordern. Man sieht, wie vor diesem Problem unwillkürlich und unausweichlich das Denken zur Kritik wird. Und man kann es so allenfalls verstehen, wie das Denken aus Verzweiflung an sich selbst sich der Empfindung im allgemeinen Vorurteil wieder in die Arme wirft.

406

Nicht das System tut uns not; sondern die Isolierung; die genau und streng durchgeführt werden muß. Gelänge es nicht, dieses Problem des Einzelnen durch das reine Denken zu bewältigen, so müßte in der Tat der Empfindung Ebenbürtigkeit mit dem Denken zugesprochen werden. Bis zu dieser Skepsis müßte die Kritik an den naiven Kategorien hinausgeführt werden; denn freilich Skepsis bliebe es, oder was dasselbe ist, mythologische Anbetung der Bewußtheit der Empfindung, als einer heimlichen, latenten; oder, noch schlimmer, als einer lauten und herrschenden Instanz. Unsere Losung aber lautet: gegen die Selbständigkeit der Empfindung; aber für den Anspruch der Empfindung. Nicht als Empfindung darf die Empfindung ihren Anspruch durchsetzen; denn als Empfindung wäre sie nur Bewußtheit. Durch Empfindung kann das Einzelne nicht zur Bestimmung gebracht werden. Nur durch das reine Denken und die reine Erkenntnis kann auch dieser Anspruch des Einzelnen so befriedigt, wie formuliert werden.

Es ist ein neues und ein entscheidendes Interesse, das dieser Anspruch geltend macht. Man kann sagen, daß die Arbeit der Forschung erst in ihm zur Ruhe kommt. Hypothesen sind nur die Vorbereitung zur Forschung. Und was sonst noch die Forschung im Auge hat, es kann nur erreicht und nur verfolgt werden, wenn der Blick auf das Einzelne gerichtet und geheftet wird. Im Einzelnen verdichtet sich die 407 Kritik gegen alle bisherigen Kategorien, als ob sie nur von Wert wären, sofern sie diesem Probleme dienen und zustatten kommen.

25. Die Anerkennung des Anspruchs bei Platon. In einem anderen Sinne, als er es selbst gemeint hat, hat Platon daher auch diesem Gedanken vorgearbeitet. Es ist einer der tiefsten und kühnsten Gedanken seiner Methodologie, daß er in der Empfindung selbst ein Motiv des Denkens unterscheidet (vgl. oben S. 157). So seien die Zahlen die „Erwecker" und die „Herbeirufer des Denkens", die in der Empfindung selbst schon wirken. Indessen geht er hier in der Tendenz, den Konflikt zwischen Denken und Empfindung auszugleichen, offenbar zu

weit. Die Zahl ist als die Substanz von seinem Vorgänger Pythagoras ausgezeichnet worden. Auch für Platon ist die Zahlenlehre eine Wissenschaft vom ewig Seienden. Daher ist Zählen durchaus nur Denken. Denken aber ist Denken der Einheit. Also nicht nur das Bilden der Zwei, wie das Beispiel bei Platon lautet, ist Denken; sondern schon das der Einheit. Aber freilich meint er überhaupt auch nur, daß ein Moment in der Empfindung enthalten sei, welches den Anstoß zu diesem Denken gibt. Er meint nicht, daß das Denken der Zahl etwa innerhalb der Empfindung verliefe.

26. Die Isolierung des Einzelnen. Immerhin darf man vielleicht auf diese kühne Charakteristik, in welcher die Grenzen zwischen Empfindung und Denken sich zu verwischen drohen, für unser Problem sich berufen. Aber nicht zum Zählen werde hier in der Empfindung der Anlaß betrachtet; sondern zu einem Anspruch, der dem der Zahl ähnlich ist, und daher mit demselben verwechselt wird. Das Einzelne ist weder Eins noch Zwei; denn Eins ist auch nur das Korrelat zu Zwei. Das Einzelne macht sich in einer Bedeutung geltend, welche durch die Zahl allein nicht begründet werden kann. Die Zahl ist doch nur der Buchstabe für den Satz, den das System der Reaktion bildet. Jetzt aber gilt es, im Unterschiede vom System und also auch von der Zahl die Isolierung durchzusetzen. Das ist die neue Aufgabe, welche die Empfindung dem Denken stellt. Das Einzelne ist die Kategorie, welche den Anspruch, den die Empfindung stammelt, zur Aussprache bringt. Wie wird er durch sie befriedigt?

27. Das Problem der Existenz im ontologischen Argument. Bevor wir an die Auflösung dieser Frage gehen, welche sich im eigentlichsten Sinne als die Frage nach dem Gegenstande aufdrängt und alles Interesse der Erkenntnis auf sich zieht, wollen wir nochmals eine allgemeine Betrachtung anstellen, die uns in die innerste Ge- 408 schichte der Metaphysik hineinführt. Wir erkennen den Zusammenhang zwischen Dasein und Empfindung in dem Problem des Einzelnen. Nur das Einzelne wird als Dasein anerkannt; nur das Einzelne vermag die Existenz

darzustellen. Das Allgemeine ist und bleibt ein Universale, über welches der Nominalismus bereits den Stab gebrochen hat. Nur so weit das Allgemeine an und aus dem Einzelnen sich verjüngt hat, nur so weit steht ihm ein auf dasselbe korrelativer Wert zu. Aber dieser Wert ist und bleibt — soweit wir bis jetzt darüber urteilen können — der des Begriffs oder des Zwecks. Existenz hat nur das Einzelne. Hier liegt der Grund für den Streit zwischen Empfindung und Denken. Das Denken geht auf das Allgemeine; worauf anders könnte daher das Einzelne sich gründen als auf die Empfindung? So geht von hier aus die schiefe Ebene des Sensualismus.

Vielleicht hätte er das Feld behauptet, wenn nicht von einem andern Problem gegen ihn die Fehde entboten worden wäre. Die Kreuzung der Probleme, in welcher die Weltgeschichte sich vollzieht, zeigt sich hier in aller ihrer Wunderlichkeit. Vielleicht hätte man den einzelnen Naturkörper der Empfindung überantwortet; der wissenschaftliche Idealismus könnte mit Platon erloschen zu sein scheinen. Da kam vom Gottesbegriff eine unerwartete Hilfe. Gott sollte Existenz besitzen; der Wert einer Hypothesis ist zu gering für ihn. Er muß ein Einzelner sein. Auch die Einheit ist zweideutig, weil sie eben der Anfang der Zahl ist. Die Einheit Gottes soll seine Einzigkeit bedeuten.

Einzig ist ein ganz absonderlicher Begriff; er gehört der Mehrheit an; stellt sich der Zahlordnung entgegen. Wohin gehört er überhaupt? Hier haben wir seinen Ursprung. Und seinen eigentlichen Sinn. Der Einzelne, das ist zuerst der Einzige. Eine neue Sorge ist freilich damit verknüpft, daß dieser Einzelne, wie er der Zählung sich widersetzt, so auch jeder Vergleichung enthoben sei. Die Unvergleichbarkeit ist aber erst die zweite Bedeutung des Einzigen; denn wenn man ihrer versichert sein dürfte, so bliebe doch noch immer die erste Bedeutung die eigentliche Frage. Man sieht also, die realistische Ansicht von Gott, als dem Einzelnen, bildet den Kern in der Idee der Einzigkeit, welche ihrerseits freilich von jenem Kerne sich frei zu machen strebt.

28. Die Einheit von Essenz und Existenz. Das ontologische Motiv wurzelt demnach in der Kategorie des Einzelnen. Nur der Einzelne vermag Existenz zu verbürgen. Aber Gott soll dieser Einzelne sein; wie könnte er an die Empfindung preisgegeben werden? So hat das ontologische Argument dazu verholfen, das Denken da flott zu machen, wo sonst nur bei der Empfindung Rettung schien. So ist die Essentia, als Abzweigung von der äquivoken Substanz, entstanden; und die Einheit von Essenz und Existenz wurde zur Parole. Wir haben schon nach der ethischen Seite den rationellen Sinn dieses weltgeschichtlichen Argumentes betrachtet; jetzt läßt sich eine neue natürliche Bedeutung ihm abgewinnen. Die Existenz wurde von der anscheinend unentrinnbaren Verkettung mit der Empfindung abgelöst und wiederum dem reinen Denken eingegliedert. So konnte das Denken seiner ganzen großen Aufgabe, schlechterdings über die Empfindung Herr zu werden, sich wieder bewußt machen. 409

29. Kants Kritik des ontologischen Beweisgrundes. Es darf nicht verschwiegen werden, daß über Kants Kritik des ontologischen Beweises neben den mächtigen und ewig wohltätigen Lichtern auch dunkle Schatten lagern. Sie hängen mit den Grundlagen der Terminologie zusammen. Die Existenz müsse hinzukommen. Man müsse zur Erfahrung hinausgehen, um dem Begriffe die Existenz beizulegen. Oder aber man müsse auf die beweisbare Existenz Gottes verzichten. So wird von der Kritik des ontologischen Beweises auf das Loch im Denken hingewiesen, aus dem der Maulwurf der Empfindung hervorlugt. Wie Gott darüber zum Postulat begnadigt wurde, das geht uns hier nichts an. Wir sehen hier nur auf die Mängel, die in der gesamten Behandlung der Empfindung zurückgeblieben sind. Und das ontologische Motiv deckt den Zusammenhang auf, der zwischen dem Einzelnen und der Existenz besteht; während der Zusammenhang zwischen der Existenz und der Empfindung gelockert wird, weil er zwischen dem Einzelnen und der Empfindung durchaus zerstört werden muß.

30. D i e K a t e g o r i e d e r G r ö ß e. Nach dieser Betrachtung können wir nunmehr an unsere Frage herantreten. W i e k a n n d i e K a t e g o r i e d e s E i n z e l n e n d e n A n s p r u c h z u r B e f r i e d i g u n g b r i n g e n, d e n d i e E m p f i n d u n g, s o w e i t u n d s o k l a r s i e e s v e r m a g, a n z e i g t u n d a n m e l d e t? Besinnen wir uns zunächst, daß das Einzelne, als Kategorie, eine kritische Kategorie sein muß; daß sie nicht eine konstitutive, sondern eine methodische reine Erkenntnis bedeutet für die Abschätzung einer Stufe im Verlauf der wissenschaftlichen Forschung. Das Urteil der M ö g l i c h k e i t war auch vor eine solche Abschätzung gestellt; und es mußte dabei eine Revision des ganzen Füllhorns der Möglichkeit erfolgen. In dieser Revision aller Probleme der Erkenntnis entstand das Bewußtsein als Kategorie.

410

Und für das grundlegende Problem der mathematischen Naturwissenschaft entstand die Kategorie des M a ß e s. Wie die Hypothese gleichsam die Beglaubigung der allgemeinen Hypothesis für die neuen Kreuzwege der Forschung bildet, so bietet das Maß die Möglichkeit zur V e r e i n b a r u n g der Grundbegriffe, wo eine solche schier ausgeschlossen scheint. Daher liegt die eigentliche Leistung des Maßes in der Begründung der Möglichkeit für neue Wege. Wir mußten uns auf die positive Charakteristik beschränken; vermieden daher den Begriff, von dem das Maß sich unterscheidet: wie die infinitesimale Zahl von der Mehrheit. D a s P r o b l e m d e s E i n z e l n e n e r f o r d e r t i m U n t e r s c h i e d e v o m M a ß e d i e G r ö ß e.

31. G r ö ß e b e i D e s c a r t e s u n d b e i L e i b n i z. D i e G r ö ß e m u ß a l s K a t e g o r i e a u s g e z e i c h n e t w e r d e n. Sie ist ein Grundbegriff, der als solcher schon in der Antike hervortritt. Vielleicht aber kann man an ihm alle die Schwierigkeiten ablesen, mit denen A r i s t o t e l e s in seiner Physik kämpft. Bei D e s c a r t e s läßt sich eine Tendenz erkennen zur Unterscheidung von M a g n i t u d o und Q u a n t i t a s. Die Größe in demjenigen Sinne, in dem sie G e o m e t r i e u n d A r i t h m e t i k v e r e i n i g t, muß bei Descartes zum Leitbegriff werden; sie ist der Grundbegriff

seiner analytischen Geometrie. L e i b n i z muß die Souveränität der Ausdehnung bekämpfen. Seine M o n a d e muß u n a u s g e d e h n t sein, weil sie K r a f t zu vertreten hat, deren Grund in der infinitesimalen Realität gelegt werden muß. Inzwischen ist aber auch die Geometrie Infinitesimal-Geometrie geworden; und die Kategorie des Maßes hat die Bedenken beseitigt, welche gegen den angeblichen Widerspruch zwischen der infinitesimalen Realität und der Ausdehnung auftauchten, und sich in Geltung erhielten.

32. U n t e r s c h e i d u n g z w i s c h e n d e r e x t e n s i v e n u n d d e r i n t e n s i v e n G r ö ß e. Aber daraus sind neue Schwierigkeiten genährt worden, auf die wir schon bei der P s y c h o p h y s i k gestoßen waren, ohne daß wir sie entwickeln durften. Sie führten zu der U n t e r s c h e i d u n g z w i s c h e n d e r e x t e n s i v e n u n d d e r i n t e n s i v e n G r ö ß e. Genauer ist zu sagen, sie führten zu einer Befestigung und einer neuen vertieften Richtung dieser Unterscheidung; denn beide Arten von Größe waren vor L e i b n i z und vor G a l i l e i schon vorhanden. Wir werden später zu erwägen haben, welche Einwirkung es auf K a n t geübt hat, daß er diese Unterscheidung aufnahm. Hier soll nur betrachtet werden, wie wir es zu verstehen haben, daß Kant beide Arten von Größe zu zwei Arten von G r u n d s a t z ausgeführt, also von den Kategorien unterschieden hat.

411

Es kann wohl für Kants Terminologie die Frage entstehen, was denn eigentlich der G r u n d s a t z im Unterschiede von der Kategorie bedeute. Wir fragen hier jedoch nach der Tendenz der Unterscheidung; nicht nach den Mitteln, mit denen sie sich durchführt, oder sich durchführen mußte. Wir selbst jedoch haben bisner die Tendenz verfolgt, durch die Bedeutung der reinen Kategorien, als reiner Erkenntnisse, die Grundsätze entbehrlich zu machen. Kant aber unterschied zwischen reinem Denken und reiner Anschauung; daher bedurfte er einer Verbindung der beiden heterogenen Bedingungen, die er im Grundsatz suchen mußte. Am Grundsatze der Wirklichkeit versagt nun aber die reine Anschauung; die von ihr zurückgehaltene Empfindung dringt endlich ein. Er muß daher bei den modalen Grundsätzen den Charakter des Grundsatzes,

der auf der Verbindung von Denken und Anschauung beruht, aufheben: sie seien nur Definitionen; und dennoch synthetische Grundsätze?

33. Kategorie oder Grundsatz? Fragen wir dagegen rückwärts bei der Größe, was sie als Grundsatz zu bedeuten habe, indem wir von der Doppelheit der Größe absehen, so bildet sie zunächst den mathematischen Grundsatz, mit der Zahl, als Grundstock. Der Zusammenhang zwischen der mathematischen Größe und dem dynamischen Grundsatze in der Relation ist ferner ebenso klar und durchsichtig; wenn man nur davon absieht, als ob die Grundsätze der Relation mit Raum und Zeit, und nicht vielmehr mit der Größe operieren müßten. Man sieht schon hieraus, daß nicht eine innere systematische, sondern nur eine terminologische Notwendigkeit vorlag, den Grundsatz von der Kategorie zu scheiden.

412 Bei dem Problem der Wirklichkeit aber kann man nur unmittelbar den Vorteil einsehen, den die Kategorie vor dem Grundsatz voraus hat: die Kategorie, als kritische Kategorie. Jetzt bedarf es nicht mehr solcher Ausdrücke, wie, daß zum Inhalte der Erkenntnis nichts hinzukomme; daß hundert wirkliche Taler dem Inhalte nach nicht mehr seien als hundert mögliche Taler. Alle diese Ausdrücke bewegen sich in der richtigen Tendenz, den Unterschied dieser Art von Kategorien, nämlich der kritischen, von den naiven zu kennzeichnen; aber der Grundsatz läßt die volle Einsicht nicht zur Reife kommen. Der Grundsatz, als solcher, muß doch immer so angesehen werden, als ob er mit den Mitteln der reinen Anschauung zu operieren hätte; während er vielmehr mit anderen Kategorien die Leistung zu vollführen hat, die ihm obliegt. Die Wirklichkeit ist Kategorie; aber kritische. Sie ist angewiesen für das Einzelne auf die Größe.

34. Die Wirklichkeit, das Einzelne und die Größe. Das Einzelne ist das Problem der Wirklichkeit. Es darf nicht der Empfindung überlassen werden. Es kann aber auch weder mit dem Raume, noch mit der Zeit, noch mit der Zahl allein in Angriff genommen werden. Diese Verbindung ist vielmals schon versucht worden; sie bildet vor allem das Problem der Funktion. Es darf sich jetzt nicht darum handeln, eine neue Verbindung unter diesen schweifenden Elementen anzuzetteln, die nicht von vornherein als Verbindung für dieses neue methodische Problem ins Auge gefaßt würde. Die Größe ist die Kategorie, welche sich deckt mit der Kategorie des Einzelnen, mit der Kategorie der Wirklichkeit. Die letztere ist nicht etwa ein Grundsatz, dem es erforderlich und gegeben wäre, die Größe in sich aufzusaugen, um mit ihr ihre eigene Leistung zu vollführen. Denn es bleibt ihr keine Leistung; sie ist nicht eine Verbindung der Größe mit noch etwas anderem. Sie ist nichts anderes als die Größe; ebenso, wie die Hypothese nichts anderes ist als die Möglichkeit; ebenso wie die Möglichkeit für das betreffende Problem nichts anderes ist als das Maß.

35. Unterschied zwischen Maß und Größe. Es zeigt sich daher ein wichtiger Unterschied zwischen Maß und Größe in bezug auf ihre Arten des Urteils. Die Möglichkeit freilich bedeutet noch anderes außer der Bedeutung des Maßes; die Wirklichkeit aber bedeutet in der Tat nichts anderes als die Größe. Sie bedeutet eben nichts anderes als das Einzelne; und das Einzelne, das ist die Größe. 413 Die Größe, als Kategorie, ist das einzige Mittel, mit dem das Problem lösbar wird. Beide Kategorien haben eine solche strenge Äquipollenz, daß auch die Formulierung des Sinnes, der dem Einzelnen beiwohnt, erst durch die Größe vollziehbar wird. Sonst schwankt das Einzelne unter den Zahlbegriffen, unter denen es doch ein Monstrum ist. Das ist der Sinn der kritischen Kategorie, daß sie in der Bestimmung entspringt: was besitze ich, um den neuen Anspruch zu definieren und zu erfüllen? In dieser Abschätzung erhebt sich die Größe als eine neue reine Erkenntnis. Sie ist nicht Maß; ihr sind engere Aufgaben gesteckt. Aber die engere Aufgabe ist zugleich die härtere; sie geht bis an die Grenze des Denkens, wo dieses auf die Empfindung stößt.

36. Kants Schematismus. Es muß noch ein Punkt in Kants Terminologie beachtet werden: das Schema, welches die Verbindung zum Grundsatze zu-

stande bringt. Und hier gerade ist es so bedeutsam, daß man meinen könnte, der Gedanke des Schema sei hier entstanden. Das Schema nämlich, welches den Grundsatz der extensiven Größe installiert, ist die Zahl. Damit wären denn die Elemente versammelt, in deren Vereinigung die Größe besteht: Raum, Zeit und Zahl. So könnte es scheinen, als ob der Fehler, wenn ein solcher in der Aufstellung des Grundsatzes liegen sollte, durch das Schema korrigiert würde. Wir dürfen jedoch auch diese Abwendung nicht gelten lassen.

Erstlich wird die Zahl nicht koordiniert zu Raum und Zeit; und zwar auch nur so nicht, wie die Kategorien immerhin koordiniert werden. Ferner entsteht der einseitige Grundsatz der extensiven Größe, der auch als Grundsatz ein Fehler ist, abgesehen von der Unterscheidung zwischen extensiver und intensiver Größe. Endlich bleibt die extensive Größe, letztlich auf die Zahl gestellt, für sich bestehen, und dient somit allenfalls den Grundsätzen der Relation zu einer Voraussetzung; kommt aber nicht in den eigentlichen Zusammenhang hinein, in den sie gehört, nämlich mit der Wirklichkeit, mit dem Problem des Einzelnen.

37. Der Sinn der analytischen Geometrie. Indem wir an dieser Stelle die Kategorie der Größe einführen, ist sie von vornherein als die Größe der analytischen Geometrie charakterisiert. Das war ja der große Gedanke Descartes', mit dem er den kritischen Idealismus begründete, daß er den Zweispalt aufhob zwischen der Anschauung und dem Denken. Nur im Raume meinte man eine von der Phantasie des Denkens unabhängige Wirklichkeit zu besitzen: er erschuf die Ausdehnung in und aus dem reinen Denken. Auch die Ausdehnung ist nichts Gediegeneres als das reine Denken. Aber das reine Denken ist eben auch nicht schlechthin Phantasie und Vorstellung; es wohnt ihm die Macht inne, die sonst der Raum darstellt. Diese Doppelbedeutung hat Descartes Raum-Zahl. Sie ist die Größe.

38. Die Vereinbarung von Zahl und Raum. Sie konnte es auch bleiben in den Veränderungen, welche der Zahlbegriff erfuhr. Diese Veränderungen leitete die Kategorie

des Maßes, welche den Problemen der Möglichkeit dient. Die Wirklichkeit, das Einzelne fordert die Größe, als die Vereinbarung von Zahl und Raum. Der Zahl hängt der Verdacht an, als ob sie etwas Subjektives, Fiktives wäre. Dieser Verdacht stört die Zuversicht auf die Wirklichkeit. Auch würde sie allein ebenso auf die Allheit gehen, wie auf die Mehrheit. Zwar stellt auch der Raum vornehmlich die Allheit als Beisammen dar; aber das ist eben nicht die eigentliche Größe; sondern die sogenannte unendliche Größe. Die Verbindung von Raum und Zahl muß als Vereinbarung gedacht werden, sofern und damit in ihr die Größe, als kritische Kategorie, erzeugt wird. Die Vereinbarung bedeutet, daß der Allheit des Raumes gegenüber die Zahl, als Mehrheit, einschränkend, zum Einzelnen einschränkend sich geltend macht. So löst sich ein altes Bedenken.

39. Das einzelne Raumgebilde. Man hat vielfach gegen Kants Raum gefragt, wie dadurch das einzelne Raumgebild erklärbar würde. In der Tat vertritt ja die Form der reinen Anschauung den unendlichen Raum. Wir wissen nun zwar, wie derselbe die notwendige Voraussetzung bildet nicht allein für die Geometrie, sondern auch für den Kraft-Raum; für den Raum der Molekularkräfte. Aber sie darf nicht allein bleiben. Die Allheit des Raumes bedeutet nur die unendliche Zusammenfassung der Raum-Elemente; aber nicht das Verhältnis der Elemente selbst innerhalb dieser Zusammenfassung und abgeschlossen für sie. Das Raumgebild wird als geschlossen, als endlich begrenzt gedacht. Diese Forderung scheint der Raum-Allheit zu widersprechen. Der Widerspruch wird zunächst gehoben durch den System-Begriff nach seinen Abstufungen.

40. Die Lage und die Praecisio. Ein System-Begriff ist auch der Begriff der Lage, der das Verhältnis der Punkte, der Raumelemente zu einander bestimmt. Die Lage aber steht unter der Kategorie des Maßes; sie geht ebenso noch auf Allheit aus, wie auf Mehrheit. Die Größe erst fordert die Einschränkung des Raumes durch die Mehrheit, durch die endliche Zahl. Denn sie darf sich von der Allheit nicht bezaubern lassen; sie hat die engere, aber die härtere Aufgabe

zu lösen, das Einzelne zur genauen Bestimmung zu bringen. Diese Genauigkeit nennt Cusa bereits Praecisio. Der moderne Sprachgebrauch bezeichnet sie als Exaktheit, als ob alles ausgerichtet wäre, wenn das Einzelne zur Präzision gelangt.

41. Das Denkgesetz der Gleichheit. Der fundamentale Unterschied zwischen Größe und Maß läßt sich durch den Unterschied von Denkgesetzen formulieren. Das Maß respektiert einen Begriff nicht, der sonst als Grundbegriff gilt; der sogar mit der Identität gleichgesetzt wird. Indem das Maß über den Unterschied von Endlich und Unendlich sich hinwegsetzt, beseitigt es den Grundbegriff der Gleichheit. Wir wissen, das Maß hat diese Kompetenz als Bewußtsein. Wir hatten Anstand genommen, das Bewußtsein als Kategorie auszuzeichnen. In der Tat dürfte es weniger bedenklich scheinen, das Bewußtsein als Denkgesetz zu formulieren; nämlich als kritisches. So wird die Abschätzung besser begründet, welche das Bewußtsein im Urteil der Möglichkeit an den Mitteln des reinen Denkens vornimmt. In dieser weiten Kompetenz verfügt das Maß. Die Größe dagegen steht unter einem engeren Denkgesetz. Als solches fassen wir das der Gleichheit. Sie ist nicht Identität; darf nicht mit dieser verwechselt werden; aber ihre Konpetenz freilich ist der der Identität so ähnlich, daß der Irrtum der Verwechselung entstehen konnte.

Wir hatten schon beachtet, wie Platon die Gleichheit als instruktives Beispiel der Ideenlehre gebraucht. Woher kommt die Gleichheit? Die gleichen Steine oder Hölzer bieten allenfalls nur die Veranlassung für die Untersuchung der Steine und Hölzer auf die Gleichheit. Sie selbst stellen die Gleichheit nicht dar. So sind sie auch an sich selbst noch nicht Gegenstände, Körper, Größen. Wie werden sie zu Größen? Das ist ja jetzt unsere Frage. Etwa dadurch, daß sie gezählt werden; also daß sie Zahlen darstellen? Dann aber hätte Platon nicht mit der Gleichheit zu exemplifizieren brauchen; in diesem Sinne hatte er es an den Zahlen selbst oftmals getan. Die 416 Gleichheit vielmehr soll sie zu Größen machen; die Gleichheit enthält mehr in sich als lediglich die Zahl. Das Mehr,

welches in der Größe liegt, beruht auf der Vereinbarung der Zahl mit dem Raume. Und diese Vereinbarung vollzieht sich unter dem kritischen Denkgesetze der Gleichheit.

42. Der Zusammenhang der Größe mit der Gleichheit. Die Frage, woher die Gleichheit komme, ist jetzt bündig beantwortet. Die Gleichheit ist ein Denkgesetz, nämlich ein solches des kritischen Bewußtseins. Es ist damit aber auch die Frage erledigt, woher die Größe komme; sie brauchte überhaupt nicht zu entstehen; denn die Größe ist Kategorie, welche in dem Urteil der Wirklichkeit entsteht. Aber bei der Schwere dieser Aufgabe, die das Einzelne stellt, darf es als eine Stütze der Begründung angesehen werden, daß die Gleichheit als Denkgesetz formulierbar wird. Größe und Gleichheit gehören zusammen.

Diesen Zusammenhang kann man in der Formulierung der Axiome bei Euklid erkennen. Beachten wir zuerst wieder den Unterschied von dem Ganzen, das wir früher von dem System unterschieden haben (vgl. ob. S. 326). Euklid bringt auch das Ganze und die Teile mit der Gleichheit in Verbindung. Aber er selber zeigt in der Formulierung des ersten Axioms, wie tief der Unterschied zwischen der Größe, sofern sie durch die Gleichheit definierbar wird, und dem Ganzen ist. Das Ganze besteht nicht nur in den Teilen; sondern es setzt sie auch voraus; aber es setzt nichts anderes für sie voraus. Anders verhält es sich mit der Größe, und zwar auf Grund der Gleichheit.

43. Die Formel des ersten Axioms. Wir sind gewohnt, das erste Axiom also zu formulieren: Zwei Größen, die einer dritten gleich sind, sind untereinander gleich. Euklid sagt freilich nicht Größen; er setzt das Gleiche im Plural. Und er sagt auch nicht einer dritten; sondern Demselben. Aber Dasselbe ist ja doch ein Drittes, welches durch die Beziehung der beiden Gleichen auf es zu Demselben wird. Ebenso auch werden die Gleichen durch die Gleichheit zu Größen; und nicht zu Ganzen. Wir dürfen daher die Frage wiederholen: woher kommt das Dritte? Und wir müssen sie um so dringlicher stellen, als eben bei Euklid das Dritte zu Demselben geworden ist; obwohl es sich um die

Gleichheit handelt. Dasselbe (ταὐτὸ) aber bezeichnet die Identität. So sehen wir schon hier den Grund der Verwechselung von Identität und Gleichheit.

417 44. Das Sein des Dritten im 1. Axiom. Das Dritte ist nicht Dasselbe; und die Gleichen sind an sich noch nicht die Größen; sondern das Dritte ist die Größe, welche auf der Gleichheit beruht. So versuchen wir die Formulierung des ersten Axioms zu verstehen. Die Gleichheit ist die Voraussetzung der Größe. Platon hat Recht behalten; Euklid hat ihm Recht gegeben. An zwei Dingen allein läßt sich die Gleichheit nicht feststellen; es bedarf dazu eines Dritten. Dieses Dritte ist nicht etwa auch ein Ding; das könnte nicht helfen; was zwei Dinge nicht können, kann auch das dritte nicht. Das Dritte ist von anderer Art; aber es ist nicht „Dasselbe"; das wäre die Identität. Diese aber hat es nur mit den Vorbedingungen des wissenschaftlichen Denkens zu tun; sie geht noch nicht einmal an sich auf Zahlen. Und hier handelt es sich sogar um mehr als um Zahlen allein; nämlich um die Vereinbarung von Zahl und Raum. Die folgenden Axiome lassen dies deutlich erkennen; das Hinzufügen (προστιθέναι) ist ein technischer Terminus der geometrischen Konstruktion. „Dasselbe" ist die Größe; und sie beruht auf der Gleichheit. Sie vollzieht sich an der Gleichheit. Wie könnte sie sich aber an der Gleichheit vollziehen, wenn diese nicht ihre Grundlage, ihre Hypothesis wäre? Hypothesis ist uns jede Kategorie; ist also auch die Größe. Um die Identität strengstens von der Gleichheit unterschieden zu halten, sei uns die Gleichheit ein kritisches Denkgesetz.

45. Der Grundgedanke der Koordinaten-Geometrie. Das Urteil der Wirklichkeit vollzieht sich in der Kategorie der Größe auf Grund des Denkgesetzes der Gleichheit. Das Problem aber, um das es sich bei der Wirklichkeit handelt, ist das Einzelne. Die Größe hat sich daher am Einzelnen zu bewähren und zu betätigen. Diese Leistung gelingt der Größe, weil sie die Vereinbarung von Zahl und Raum ist. Dies ist der Grundgedanke der Koordinaten-Geometrie. So korrigiert Descartes durch die Ko-

ordinaten den Schaden, den die idealistische Tendenz dadurch erleiden könnte, daß die Zahl auf den Raum übertragen wird. Es gibt kein Ding im Raume; nicht einmal der Punkt ist es; er steht vielmehr in einer Koordination, und zwar in einer dreifachen, und in ihr allein hat er seinen Bestand. So wird auch durch die Auflösung des Punktes in ein Koordinations-Element das Vorurteil entkräftet, als ob der Punkt ein Einzelnes sein könnte. Das Einzelne verschmäht jede scheinbare Einheit; es hält sich an die Mehrheit, an welcher die Größe sich vollzieht. Bei der 418 Vieldeutigkeit der Größe aber ist es verständlich, daß der kinematische Begriff der Strecke entstanden ist.

46. Die Strecke. Die Strecke macht die Bedeutung der Größe für das Einzelne deutlich. Sie ist das Element der Bewegung; nicht der Punkt ist dies. Sie ist das Einzelne, wie die Wirklichkeit es sucht. Sie ist die Größe, wie sie als kritische Kategorie zu denken ist; sie vereinbart Zahl und Raum. Aber diese Vereinbarung steht unter dem Gesichtspunkte des Einzelnen. Die Zahl verstreut sich nicht im Raume; sie schwebt auch nicht als Entfernung; das wäre doch nur Allheit. Sie schränkt sich ein auf die Strecke. In dieser vollzieht sich die Größe. Und die Größe vergibt sich damit nichts; sie verliert dadurch nicht etwa ihren Charakter als Kategorie; denn die Gleichheit, auf welcher sie selbst beruht, stellt sich in der Strecke dar.

Wenn Platon fragte, woher die Gleichheit in den gleichen Steinen und Hölzern komme, so können wir jetzt antworten: daher, daß sich in diesen Dingen nicht nur Zahlen, sondern Strecken darstellen. In diesen Strecken haben wir die echten einzelnen Einheiten; sie sind das Einzelne. Sie sind die Maßstäbe, welche uns die Gleichheit anweist; sie sind nicht Maße; die wären von der Gleichheit entbunden. Sie sind die Größen, welche in der Gleichheit gegründet sind. Und unter der Leitung dieses kritischen Denkgesetzes der Gleichheit bestimmen wir in den Größen der Strecken die Wirklichkeit des Einzelnen.

Die Definition der Größe als Strecke macht den Ausdruck *der extensiven Größe* vermeidlich; denn was er Richtiges enthält, die Beziehung auf den Raum, enthält die Strecke; aber sie enthält mehr, nämlich die Beziehung auf die Zahl. Man könnte einwenden, daß diese durch das *Schema* der Zahl für die extensive Größe gegeben sei. Indessen ist jene Zahl des Schemas nur die endliche Zahl. Die Strecke dagegen ist nicht ursprünglich ein geometrischer, als vielmehr ein kinematischer Begriff; mithin wird durch sie die Beziehung auf die Bewegung gesetzt. Die extensive Größe hält sich durchaus in den Abstraktionen des Raumes und der endlichen Zahl; das Einzelne bliebe daher unter ihr nur ein Stück der Vergleichung; wie auch die Gleichheit, mit der die extensive Größe operiert, 419 bezeichnenderweise als *Gleichartigkeit* benannt wird. Daher erfordert die extensive Größe eine Ergänzung von ganz anderer Art; auf deren Recht wir zurückkommen werden. Die Strecke hingegen, ein kinematischer Begriff, fordert die *Vereinbarung des Raumes ebenso mit der infinitesimalen, wie mit der endlichen Zahl*; denn die Kinematik ist nur die Vorbereitung für die *Kinetik*. Es wäre doch höchst sonderbar und verdächtig, wenn die Wirklichkeit, durch den Blick auf das Einzelne verengt, auch den Schwerpunkt verlieren müßte, der in der *Realität* liegt. Wir kommen so auf den *Unterschied zwischen Wirklichkeit und Realität*.

47. *Die Wirklichkeit und die Realität.* Früher hatten wir allen Nachdruck auf die infinitesimale Realität gelegt; Zahl und Raum, ohne diese, erschienen wie Abstraktionen, denen die Objektivierung versagt ist. Diesem Verdikt verfällt auch die extensive Größe. Jedoch die Größe, als Strecke, soll davon frei sein. Und doch scheint es, als ob ihre Kraft lediglich in dem Einzelnen liege, welches sie auf Grund der Gleichheit konstituiert. Hat denn etwa aber das Einzelne die Einheit des Ursprungs zurückgedrängt und entwertet? Das Bedenken ist jedoch hinfällig; denn die Strecke ist ein mechanischer Begriff, der allemal die infinitesimale Realität zur Voraussetzung hat; nur die Rücksicht auf die Reaktion fehlt in ihr; sonst gelten in ihr alle Kraftbegriffe. Dem System

der Reaktion aber gegenüber hält die Strecke die Isolierung fest; wenngleich nur provisorisch. Wie könnte also das Bedenken stichhaltig sein, daß die Strecke der infinitesimalen Zahl, daß die Wirklichkeit der Realität enthoben sei und entraten dürfte? Hier vielmehr sehen wir wieder, welchen genauen und orientierenden Wert die *kritische* Kategorie besitzt.

48. *Der Unterschied der kritischen von den naiven Kategorien.* Der Gedanke liegt ganz vom Wege ab, daß die Wirklichkeit der Realität sich entschlagen dürfte; als ob sie ihr gleichwertig wäre. Es klafft jedoch zwischen beiden der Unterschied der naiven und der kritisierenden Voraussetzung. Die kritische Besinnung bliebe oberflächlich, wenn sie die Vereinbarung zwischen Raum und Zahl nicht zugleich im infinitesimalen Sinne forderte und durchführte. Sofort würde sich der Spieß umkehren. Die Strecke und die Größe würden zu solchen der Vergleichung herabsinken; die Gleichheit zu einem Korrelat der Verschiedenheit werden. Gegen ihre Übergriffe müßte alsdann die Kontinuität aufgeboten werden, welche die Vergleichungsgrößen mit einem Maße mißt, unter dem die Herrschaft der Gleichheit 420 aufhört. Der Gedanke ist also gänzlich ausgeschlossen, als ob die Wirklichkeit die Realität entbehrlich machte; aber daß das Bedenken keinen ernstlichen Anstoß bilden kann, das ist der Vorteil der Unterscheidung zwischen den kritischen und den naiven Urteilen.

49. *Die Wirklichkeit und der Index der Empfindung.* Die Unterscheidung bedeutet diejenige zwischen den methodischen Wegen und Stufen der *Forschung* und dem konstitutiven Aufbau der *Wissenschaft*. Die Gesichtspunkte der Forschung dürfen sich verschieben; und demzufolge wird auch ein Wechsel in dem Gebrauch und in der Bevorzugung der konstitutiven Mittel zulässig. Wir haben von Anfang an den Zusammenhang der Wirklichkeit mit der Empfindung hervorgehoben. Es sind in der Tat nicht alle Interessen, die man als solche der Wirklichkeit denken könnte, durch das Urteil der Wirklichkeit vertreten; sondern diejenigen nur, welche vom *Index* der Empfindung angezeigt werden. Daher das Schwanken des Sprach-

gebrauchs zwischen Wirklichkeit und Realität. Nur was die Empfindung als *Außeninhalt* ankündigt, wird Problem der Wirklichkeit. Dafür dient die Größe, als Strecke.

50. *Die Qualitäten der Empfindung.* Alle Kombinationen dagegen lassen den Eindruck der *Illusion* zurück, der auch der *Vorstellung* und allem Denken der *Phantasie* anhaftet. Auch die Empfindung entgeht dieser Gefahr nicht; denn auch in ihr arbeitet das große Spiel der Mischungen und Verbindungen. Aber es scheint doch wenigstens möglich, ihrer Anweisung zufolge ein Einzelnes, als solches, zu isolieren, wie beim Gesicht und beim Gehör. Das Einzelne wird darin doch mehr prägnant als in allem Denken. Das Einzelne knüpft daher den Zusammenhang zwischen der Wirklichkeit und der Empfindung. *Und dieses Einzelne wird durch die Größe auf Grund der Gleichheit festgelegt.* Alle Instrumente, mit denen die *objektiven Inhalte der Empfindungen* gemessen werden, gehen auf diese Größen-Gleichheit zurück; aber sie beschränken sich freilich nicht darauf. Denn es besteht für die Wirklichkeit der Empfindung nicht allein das Problem, welches das Thermometer löst; sondern verschiedene Arten, *Qualitäten der Empfindung* fordern den Nachweis ihrer besonderen Wirklichkeit.

51. *Die Schwingungen und die infinitesimale Kontinuität.* Hier versagt die Größe; *denn die Verschiedenheit tritt hier der* 421 *Gleichheit entgegen.* Was hat nun die Wissenschaft getan, vielmehr konstitutiv geleistet, um dieses Problem der Forschung lösbar zu machen? *Pythagoras* hat das Mittel der Größe erschöpft, indem er die *Intervalle* bestimmte; aber an den Schwingungen der Saite hat er bereits sie aufgezeigt. *Diese Schwingungen wurden aus dem Bereiche der Größen-Gleichheit in den Bezirk der infinitesimalen Kontinuität zusammengezogen;* und dadurch w rde das Mittel der Objektivierung von der *Akustik* auf die *Optik* übertragen. Es wurden dadurch zugleich aber die optischen Inhalte ebenso objektivierbar, wie die akustischen. Nur die

gleiche Objektivierung wurde das Mittel, beide Arten von Inhalt in bezug auf den Empfindungs-Anspruch der Wirklichkeit genau zu *unterscheiden.*

So wird es deutlich erkennbar, daß die Wirklichkeit, als das Einzelne, *mit der Gleichheit der Strecke anfängt;* daß sie aber *zur Kontinuität der Schwingung übergeht, um das Einzelne nach seiner qualitativen Verschiedenheit objektivierbar zu machen.* Das Einzelne an sich vertritt daher nur den *quantitativen* Standpunkt; daher wird es zur Größe, zur Strecke. Das Einzelne dagegen nach seiner *qualitativen* Mannigfaltigkeit erfordert die infinitesimale Realität, die an der Spitze der Urteile der Mathematik steht; der Urteile, welche auf die konstitutive Bestimmung der *Qualität* gerichtet sind. Das Einzelne fordert demnach eine *doppelte* Rücksicht.

52. *Die Vereinbarung der Größe mit der Kontinuität.* Solange nämlich die *Isolierung* die ausschließliche Rücksicht bildet, so lange allenfalls kann die Strecke ausreichend scheinen. Wenn dagegen bei zulänglicher Kritik die Einseitigkeit der Isolierung korrigiert wird, so weitet sich wieder das Problem des Einzelnen; der Einzelne hört auf, etwa ein Einziger zu sein; oder auch nur der Einzelne Einer Reihe; die mehreren Reihen treten hervor, in deren jeder der Einzelne zum Problem wird; und zwar in der Bedeutung, daß die *verschiedenen Einzelnen,* als Einzelne, denselben Anspruch der Wirklichkeit erheben und erfüllen. Das Einzelne nimmt somit selbst gleichsam eine qualitative Bedeutung an; wie es ja auch eigentlich der Zahl, also der Quantität nicht zugehört. Auch die Empfindung stellt sich in einer Mehrheit von Ansprüchen dar.

Wenn sie das Einzelne als *Außeninhalt* anmeldet, so ist es zugleich die *Mannigfaltigkeit* desselben, auf die sie das Einzelne bezieht. Und so erkennt man in allen 422 Anknüpfungen der Wirklichkeit die Notwendigkeit der *Vereinbarung zwischen Gleichheit und Kontinuität.* Um die *Vereinbarung dieser Denkgesetze* handelt es sich in letzter Instanz bei dem Problem

der Wirklichkeit. Man könnte sagen, daß es sich um eine solche Vereinbarung bei der Infinitesimal-Rechnung überhaupt handele. Das ist allerdings der Fall; aber warum denn? Weil auf diesem Wege die Funktion zur Bestimmung gelangt? In dieser Antwort wird die Frage nur nochmals gestellt; was bedeutet denn dieses ganze Spiel der Funktionen-Theorie? Die Wirklichkeit allein gibt die befriedigende Antwort. Sie ist nicht an die Empfindung gebunden, und nicht auf die Empfindung beschränkt: der ganze Apparat der Mathematik stellt sich ihr zu Diensten, und ist auf ihre Ansprüche berechnet.

53. Die Vereinbarung von Größe und Maß. So schwindet der letzte Rest des Verdachtes, daß die Wirklichkeit, auf die Subjektivität der Empfindung gestützt, sich selber nur als Subjektivität begründen könnte. Wie sehr auch die Mannigfaltigkeit der Empfindungsinhalte durch die entsprechenden Empfindungsorgane subjektiviert scheint, so wird doch gerade diese Mannigfaltigkeit zugleich durch die Kontinuität der infinitesimalen Bewegungen und ihrer Maßverhältnisse objektiviert. Wie die Gleichheit in die Kontinuität zurückgeht, so geht auch die Größe zurück in das Maß. Das Einzelne hört auf, lediglich durch die Größe vertretbar zu werden; es fügt sich auch dem Leitbegriffe des Maßes ein

So geht die Geschwindigkeit in die Beschleunigung über, oder vielmehr zurück. Mit dem neuen Maßverhältnis tritt eine neue Art von Bewegung und von Kraft auf; das Einzelne wird das Einzelne einer neuen Mannigfaltigkeit. So erschöpft sich, es muß so scheinen, die Kritik. Weit gefehlt, daß sie an dem Einzelnen der Empfindung, daß sie an der Größe, als Strecke, hängen bliebe, erstreckt sie sich vielmehr auf das ganze Gebiet der naiven Kategorien; sie alle stellen sich ihr zu Gebote; und mit ihnen allen erhebt sie ihre Ansprüche, und sucht sie zu befriedigen. Der Außeninhalt bleibt nicht in der Abstraktion des Raumes hängen; die Bewegung, die Schwingung stattet ihn aus.

54. Die Begründung durch vereinigte Mathematik erhebt über die bloße Möglichkeit. Wir hatten zuerst für die Wirklichkeit auf die Größe, als Strecke, gepocht; allmählich aber war die Größe wieder auf die Fluxion zurückgegangen. Da könnte nun der Einwand entstehen, daß die Wirklichkeit wieder in die Möglichkeit zurückfiele. In der Tat, die Wirklichkeit ist auf ein relativ enges Gebiet der Kompetenz eingeschränkt, sofern sie die eigentliche Befriedigung an und in der Größe, als der exakten Darstellung des Einzelnen, sucht und findet. Die Größe jedoch hängt methodisch mit der Fluxion zusammen; die Strecke hält diesen Zusammenhang offen. Es ist Borniertheit des Standpunkts und der Einsicht, wenn die Wirklichkeit diesem Zusammenhange versperrt wird. Keineswegs droht von daher der Verfall in die Möglichkeit; wir werden vielmehr alsbald zu betrachten haben, wie das kritisierende Urteil zu einer andern Stufe im Stufengang der Forschung aufsteigt, indem die Festsetzung der Wirklichkeit über die Größe hinaus erstrebt wird.

423

Um jedoch den Vorwurf der Borniertheit auch von der gewöhnlichen Auffassung der Wirklichkeit, sofern sie sich auf die Größe bescheidet, abzuwehren, darf man anerkennen, daß es als eine zureichende Befriedigung erscheinen kann, wenn der Anspruch des Einzelnen zwar der Zahl allein entrückt, der vereinigten Mathematik dagegen lösbar werde. Hierauf dürfte sich die zuversichtliche Sicherheit stützen, welche die Wirklichkeit sich zutraut. Sie beruft sich auf die Empfindung; aber sie stützt sich auf die Mathematik in der Kategorie der Größe und ihrer Vereinbarung mit der Kategorie des Maßes.

55. Das Problem der Größe an der Empfindung selbst. So liegt denn in dem Urteil der Wirklichkeit, wie sehr es sich auf die Empfindung bezieht, bei Lichte besehen, eine Selbstbezeugung des reinen Denkens. Die Inhalte der Empfindung werden mathematische Größen. Der Wert der Kritik, welche dieses Urteil vollzieht, ist nun aber unterwühlt worden durch die Unterscheidung, auf die wir schon mehrmals (vgl. ob. S. 477) gestoßen waren. Die extensive Größe wäre kaum festgehalten worden, wenn sie nicht von der intensiven Größe hätte unterschieden werden sollen Diese hatte freilich

tiefe sachliche Gründe; sie entsprang der Tendenz, für die Kraft-Relation eine Realität zugrunde zu legen. Aber da sie in dieser Rücksicht gefordert werden durfte, so schien sie auch für fraglichere Beziehungen bequem. Die extensive Größe blieb der äußeren Messung vorbehalten; die Empfindungen aber wogen auf und ab, und stellen somit auch ihrerseits das Problem der Größe. So ist die intensive Größe vornehmlich an der Empfindung, wenn nicht entstanden, so doch befestigt worden.

424

Es kann ja nicht in Abrede gestellt werden, daß die Messung der Empfindungen eine natürliche Frage bildet. Nur ist zu bedenken, daß diese Frage von der Physik und der Physiologie in mannigfachen Einzelfragen bearbeitet wird. Immer aber ist und bleibt es die Größe, wie sie außerhalb der spezifischen Empfindung bestimmbar wird, auf welche man überall da rekurriert. Es verdient überhaupt Beachtung, daß die Instrumente, mit denen die Empfindungen gemessen werden, stets von der zu untersuchenden spezifischen Empfindung Abstand nehmen. Die Empfindung der Wärme wird reduziert auf die Ausdehnung des Quecksilbers; die des Tons auf die der Saite; die der Farbe auf die des Lichtstrahls. Welche Veranlassung bliebe überhaupt, für die Empfindung selbst die intensive Größe vorzubehalten, wenn diese nicht im Sinne der Bewußtheit zu einem Problem gemacht würde, das wir als unmöglich erkannt haben. Eine verirrte Metaphysik ist es, welche der Psychophysik zugrunde liegt. Man wollte dem angeblichen Gegensatz von Materie und Bewußtsein entrinnen; man glaubte durch die Bewußtheit den Boden der Materie abzugraben; aber man hat vielmehr dadurch das Bewußtsein in die Materie nivelliert.

56. Der falsche Begriff der intensiven Größe. Diese ganze Verirrung entspringt aus dem falschen Begriffe der intensiven Größe. Es gibt keine intensive Größe. Es darf keine geben; denn die Empfindung, als eine Art des Bewußtseins, hat keine Art von Größe. Sofern sie als eine Art

des Bewußtseins gedacht wird, hat sie einen Anspruch zu vertreten, der, genau genommen, vielmehr ein solcher des reinen Denkens ist. Und in dieser Bedeutung wird dieser Anspruch durch das Urteil der Wirklichkeit vertreten. Will man aber noch einen Schritt weiter gehen und die Empfindung nach Art der Größe charakterisieren, so kann sie nur durch die infinitesimale Realität symbolisiert werden. Der Gedanke dagegen, aus dem Unendlichkleinen die Empfindung entstehen und anwachsen zu lassen, bis sie ins Bewußtsein eintritt, macht sie zum Integral, und somit zu einem Endlichen. So ist die Psychophysik unausweichlich Materialismus. Fechner selbst hat dies zugestanden; er glaubte jedoch durch seinen Theismus den sonst unausweichlichen Materialismus zu korrigieren.

57. Der Ersatz der intensiven Größe durch das Äquivalent. Die tiefere Bewegung der Wissenschaft steuert anderen Fragen, und dadurch auch einer Lösung entgegen, welche jener falschen Wißbegier endlich doch einmal den Frieden bringen muß. Die fundamentale Errungenschaft des vergangenen Jahrhunderts schon hat sich in der Wärmelehre vollzogen. An der Empfindung der Wärme hauptsächlich war die intensive Größe, als der Grad, entstanden. Auch E. H. Weber war bei seinen grundlegenden Untersuchungen, welche die unschuldige Veranlassung der Psychophysik geworden sind, von der Temperatur-Empfindung ausgegangen. Wie man für die Empfindung der Wärme eine besondere Art von Größe erfand, so hatte man die Wärme selbst in einem besonderen Stoffe supponiert. Zwar hatte man immer schon an diesem besonderen Wärmestoffe gezweifelt, und die Wärme wird schon bei Bacon, ja in der Scholastik als Bewegung gedacht. Wie nun die neuere Wissenschaft das Grundgesetz der Energie auf die Durchführung dieses Gedankens gründete, das bleibe hier außer Betracht. Wohl aber können wir daraus, daß das Wärme-Äquivalent die Bestätigung brachte, für unser Problem Belehrung schöpfen. Das Äquivalent ist die Größe. Die Größe also hat die Umkehrbarkeit der Wärme in mechanische Be-

425

wegung bestätigt. Die intensive Größe ist beseitigt durch das Äquivalent.

58. Das Grundgesetz der Energie. Die Wärme bildet nicht nur als Empfindung, sondern überhaupt nicht ein besonderes Problem. Sie ist aufgehoben in das allgemeine Problem der Bewegung oder der Energie. Das ist die große methodische Bedeutung, welche der Wärmelehre für die Durchführung des wissenschaftlichen Idealismus zuzuerkennen ist: daß sie die Krücke der Empfindung zerbrochen; daß sie von dem Interesse an der Empfindung, als dem untrüglichen und unmittelbaren Kriterium der Wirklichkeit, abgelenkt, und die fundamentalste Empfindung auf die allgemeine Bewegung reduziert hat. Und in dieser Reduktion ist das Grundgesetz erdacht worden, welches die alte Substan zin die Energie verwandelt hat. Es ist aber zugleich auf Grund dieses neuen Gesetzes die gesamte Technik, also die eigentliche Forschung der Wirklichkeit auf das Äquivalent, also auf die Größe hingelenkt worden. Aus den eigentlichen Betrieben der Forschung ist mithin die intensive Größe gänzlich verschwunden. Das Äquivalent hat sie nicht nur entwertet und erledigt, sondern als ein falsches Ausnahmemaß beseitigt.

Das Äquivalent widerspricht der Ausnahme, welche für die Empfindung in der intensiven Größe statuiert wird. Die Wirklichkeit ist ein allgemeines Problem der Natur, welches allgemeiner und genauer zu bestimmen ist, als die Empfindung dies vermag. Die Allgemeinheit der Größe drückt das Äquivalent aus. Alle Disziplinen der Mathematik und alle Methoden der physikalisch-chemischen Forschung werden verbunden, um das Problem der Wirklichkeit zu stellen und zu lösen. Die intensive Größe bildet einen Abweg; sie lenkt ab von der Größe, als dem Äquivalent. So führt das Einzelne zum echten Allgemeinen.

426

Die Wirklichkeit in den Geisteswissenschaften.

59. Der Spiritismus. Die Größe, als das Kriterium der Wirklichkeit, macht sich mit einer sehr eingreifenden Deutlichkeit für die Geisteswissenschaften und die allgemeine Kultur kenntlich. Wo die Empfindung in ihrer angeblichen Selbständigkeit als Kriterium der Wirklichkeit gilt, da kann die Unterscheidung zwischen Natur und Spuk ins Schwanken kommen. Dieses traurige Beispiel stellt der Spiritismus dar. Anders, wenn auch nur die Raum-Konstruktion als Vorbedingung zur Größe gefordert wird. Eine Ahnung von dieser Forderung möchte sich in dem Zusammenhange erkennen lassen, den der Spiritismus in dem Schlupfwinkel der vierten Dimension mit dem Raume herzustellen sucht. Aber auch der Raum ist nur eine der Bedingungen, mit denen die Größe operiert. Die Größe ist weder intensive, noch auch nur extensive Größe.

60. Die Geschichte mit der Chronologie. Für die Geisteswissenschaften bildet die Ethik das Analogon der Logik; als Analogon der Mathematik dürfte für sie die Jurisprudenz zu bezeichnen sein und als Analogon der Physik etwa die Geschichte. Sie ist auf dem ganzen sittlichen Gebiete die Forschung der Wirklichkeit. Und auch an sie tritt die Illusion der Empfindung heran; allerdings unter der komplizierten Gestalt der Vorstellung. Ihre Quellen sind die Schriften, in denen die Vorstellungen der Schriftsteller verdichtet sind. Sie erheben den Anspruch der Wirklichkeit; und dieser Anspruch darf nicht überhört, aber er muß verhört und geprüft werden.

Das Analogon der Größe ist nun für den Historiker die Chronologie. Sie bildet die methodische Grundlage. Und je genauer diese Kontrolle geübt und durchgeführt werden kann, desto zuverlässiger wird die erforschbare Wirklichkeit. So wird die Wirklichkeit der Geschichte zu einem Analogon der Natur der mathematischen Naturwissenschaft. Und so hängt in der Chronologie die Geschichte auch mit der Mathematik zusammen.

427

61. D a s o d e r d e r E i n z e l n e; d a s e t h i s c h e G r u n d p r o b l e m. Aber auch mit ihrer, der Logik entsprechenden, methodischen Grundlage, mit der E t h i k, verbindet sich die Geschichte im Problem der Wirklichkeit. Die kritische Kategorie, welche die Wirklichkeit bedeutet, zeigt sich besonders scharf bei dieser Frage. Was ist Wirklichkeit? Von dieser Frage wird die Gewissenhaftigkeit des Historikers unaufhörlich gespornt. Das E i n z e l n e tritt in seiner unerschöpflichen Bedeutung und Mannigfaltigkeit hervor. Die Frage: was ist Wirklichkeit? kann auch dahin ausgedrückt werden: was ist das Einzelne? Und diese Frage enthüllt sich in ihrer ethischen Fundamentalität und Universalität in der Form: was ist d e r Einzelne? Jetzt springt das ethische Grundproblem in der Alternative: das Einzelne oder das Milieu? unmittelbar hervor. Und so stellt es sich heraus, daß nichts ohne Belang ist in dem Prozeß, den der Historiker beständig der Wirklichkeit zu machen hat. Und immer wieder muß die Größe der Chronologie das Grundmaß abgeben, das nicht verfehlt und nicht verfälscht werden darf.

62. Das Z e u g n i s im R e c h t. Auch die R e c h t s w i s s e n s c h a f t hat die Wirklichkeit zu ihrem eigentlichen Problem. Alle Mittel des Denkens muß der Richter abschätzen, um die Wirklichkeit festzustellen, und in ihr das Recht zu finden. Auch hier meldet sich die Empfindung, wenngleich wiederum als Vorstellung, in dem Zeugen und seinem Z e u g n i s. In dieser Richtung hängt das Recht auch formal im letzten Grunde mit der Ethik zusammen: in der V o r a u s s e t z u n g d e r W a h r h a f t i g k e i t des sittlichen Menschen. Aber die Wirklichkeit muß doch auch durch I n d i z i e n feststellbar werden. Hier wird der Richter zum Historiker; und die Chronologie wird wiederum das ausschlaggebende Kriterium.

63. D i e e i n z e l n e P e r s o n u n d d i e e i n z e l n e H a n d l u n g. Vor allem aber läßt sich hier die Bedeutung des E i n z e l n e n deutlich erkennen. Um den e i n z e l n e n F a l l handelt es sich, und um die e i n z e l n e P e r s o n. Objekt und Subjekt treten unter den Gesichtspunkt des Einzelnen. Nur so wird die I d e n t i t ä t der P e r s o n und die der H a n d l u n g feststellbar. Und auch hier gilt es, die Forderung des Einzelnen mit der peinlichsten Genauigkeit durchzuführen. Nichts ist ohne Belang; nichts ist, wie der falsche Ausdruck lautet, unwesentlich. Die Identität der Person und ihrer Handlung bildet nicht eine Gewißheit, die von vornherein feststände; das ist falsche Metaphysik. Sie muß vielmehr als V o r a u s s e t z u n g gelten, welche die Wirklichkeit, welche das Einzelne an ihrem Teile zu bestätigen haben.

64. Z e i t u n d R a u m i n d e r G e s c h i c h t e. Da mögen auch die E m p f i n d u n g e n mithelfen, wie sie, unter Leitung des Z w e c k b e g r i f f s, das I n d i v i d u u m finden lehren; immer aber muß gegen die Fehlerquellen der Empfindungen Vorsorge getroffen werden. Diese Kontrolle liegt bei der Größe. Und während wir für die Naturwissenschaft die Größe vorzugsweise in der Vereinbarung von Raum und Zahl gedacht haben, bei welcher jedoch in der Zahl selbst die Zeit mitwirkt, so ist in allen Problemen der Geschichte die Z e i t das prävalierende Moment für die Größe. Das Individuum und seine Handlung fordert vornehmlich diese Bestimmung. Aber der Raum wird nicht etwa ausgeschaltet; er wird zum g e o g r a p h i s c h e n Fundament. Und so wird andrerseits auch bei der Natur-Wirklichkeit die Zeit in dem kinematischen Begriffe der Strecke wirksam erhalten.

Überall vollzieht sich das Urteil der Wirklichkeit in der Abschätzung aller disponibeln Kategorien. Die Empfindung wird gehört; aber verhört; denn ihr Anspruch ist unzulänglich, und nicht ohne Täuschungen. Der Leitstern ist das Einzelne; aber das Einzelne in seiner Mannigfaltigkeit. Daher bleibt die methodische Kategorie der Größe der sichere und zugleich der allgemeine Maßstab.

D i e W i r k l i c h k e i t i n d e r Ä s t h e t i k.

65. D i e N a t u r u n d d a s I d e a l. Auch in dieser Alternative, welche den bekannten Streitpunkt aller ästhetischen Reflexion bildet, bewährt sich die Wirklichkeit als

Kategorie. Denn wenn die Wirklichkeit auf der Empfindung beruhte, so würde das einzelne Kunstwerk, als die Darstellung eines einzelnen Objektes, schlechterdings mit dem einzelnen Naturgegenstand zusammenfallen, den sie alsdann zum bloßen Abdruck brächte. Wenn dagegen das Kunstwerk nicht schlechthin ein solcher Naturabdruck sein, wenn es, als Darstellung einer Natureinzelheit, nichtsdestoweniger zugleich eine idealische Darstellung dieser, mithin die Darstellung eines Ideals sein soll, so kann die Wirklichkeit, die in dem Kunstwerk zur Darstellung kommt, nicht lediglich in der Empfindung des Künstlers ihren Grund haben. Denn diese könnte ja nur die Empfindung von dem Naturgegenstand, nicht aber zugleich von der Idealisierung desselben sein.

Wenngleich nun aber die Empfindung als Grund und Bürgschaft der Wirklichkeit abgelehnt werden muß, so bleibt doch der Anspruch auf Wirklichkeit in Kraft, den allgemein die Empfindung anmeldet. Dieser Anspruch wird durch die Idealisierung energischer, intensiver befriedigt als durch die platte Empfindung, welche an Zauberkraft der Illusion weit zurücksteht gegen die Schöpferkraft der Kunst. Sie bietet Wirklichkeit, zu deren Erfassung keine isolierte Empfindung zureicht, und auch nicht die Komplikation aller Empfindungsweisen, die selbst freilich auf jenes Ziel der Wirklichkeit hinsteuern, welches allein von der idealisierenden Naturdarstellung erreicht wird.

66. D i e A n s c h a u u n g. Hier ist nun auch der Ort, der Anschauung zu gedenken, der wir offenbar beflissen waren, den Wirkungsboden zu entziehen. Es war nicht nur der Widerspruch, den wir gegen Kants reine Anschauung zu erheben hatten, um unserem Begriffe des reinen Denkens seinen uneingeschränkten Spielraum zu erobern, der uns zur Ausschließung der Anschauung bewog: schon hier zeigt sich ein neuer Grund zu dieser Abweisung. Das ästhetische Problem wird überhaupt, auch abgesehen von der Kreuzfrage über Ideal und Natur, von dem Losungsworte der Anschauung desorientiert. Erstlich wird der Schein erregt, als ob es auf die Anschauung ankäme, so daß es bei ihr sein Bewenden haben müßte; und damit wird nicht bloß die Mitwirkung des Denkens ausgeschieden, sondern der Zielpunkt des ästhetischen Bewußtseins, der im reinen Gefühle liegt, wird dadurch verdrängt und verdunkelt, wenn nicht überhaupt aufgegeben.

Ferner aber schrumpft, wenn die Anschauung in den Mittelpunkt der ästhetischen Tätigkeit des Bewußtseins gerückt wird, die ganze große Komplikation der psychischen Prozesse zusammen, welche, elementar, wie in den feinsten und mächtigsten Verbindungen, die Voraussetzungen des ästhetischen Gefühls bilden. Man braucht nur an das F o r m p r o b l e m zu denken, wie es A d o l f H i l d e b r a n d mit philosophischer Eigenkraft entfaltet hat, um sogleich zu erkennen, daß die Anschauung da nicht zulänglich sein kann, wo funktionale Beziehungen für die bloßen Raumvorstellungen in Anspruch genommen werden.

Wenn es nun aber nicht erst gesagt zu werden braucht, daß solche komplizierte Tätigkeitsformen des ästhetischen Bewußtseins von dem plastischen Künstler nicht ins Feld geführt werden können, um die Anschaulichkeit des Kunstwerkes herabzusetzen; wenn vielmehr aus allen diesen Erwägungen zwingend hervorgeht, daß diese Anschaulichkeit in ihrer Evidenz, Unmittelbarkeit und Einheitlichkeit durch alle jene geistigen Vermittlungen nur erhöht werden soll, so wird auch durch diese grundlegende Diskussion der neueren Kunstwissenschaft die logische Tendenz bestätigt, welche hiergegen die Anschauung gerichtet wird. Das ganze Formproblem konzentriert sich in dem Problem der Wirklichkeit, der idealen Wirklichkeit, welche allein die Wirklichkeit der Kunst ist.

Und diese ideale Wirklichkeit steht bekanntlich um nichts der Naturwirklichkeit nach. Trotzdem aber übersteigt nach dieser Theorie das Bewußtsein die Krücken der Empfindung; geht dennoch aber nicht etwa auf Stelzen, sondern es vertraut sich den Flügeln an, nicht denen der Phantasie, der Einbildungskraft, wie man sonst sagte, sondern denen des Denkens der Naturformen und der sittlichen Formen. S i e a l l e g e h ö r e n z u m F o r m p r o b l e m. Und indem die ästhetische Tätigkeit, welche diese Vorarbeit voraussetzt, in der Erzeugung des reinen

Gefühls zur Vollendung kommt, sind in dieser Vollendung alle die minutiösen Vorarbeiten des ästhetischen Bewußtseins, die sich in eine schier unübersehbare Mannigfaltigkeit spalten, dennoch zur Harmonie verschmolzen, zur Einheit vereint.

Der Höhepunkt des reinen Gefühls kennt keine Strahlen mehr, sondern nur ein Licht. Also kann er nicht nur keine isolierten Empfindungen mehr anerkennen, sondern auch diejenige Einheit nicht, welche die Anschauung darbieten kann. Denn sie unterstützt gerade den falschen Gedanken, als ob die ästhetische Tätigkeit, als solche, auf Einheitlichkeit beruhte, und daher auch auf Unmittelbarkeit, während die ästhetische Einheit die Mitwirkung von Mitteln voraussetzt, die durchaus außerhalb der Anschauungssphäre liegen, wie die sittlichen Motive. Die einheitliche Evidenz, welche die Anschauung vertreten soll, gewinnen wir vielmehr aus der selbständigen Eigenart des reinen Gefühls, welches und sofern es jene komplizierte Vorarbeit zur Voraussetzung hat. Die Anschauung dagegen deckt sich weder mit dem Zielpunkt, noch deckt sie die Vorbedingungen auf, die zu ihr selbst erst hinführen müssen.

67. D i e I n t u i t i o n. Die Anschauung hat idealistischen Ursprung: sie ist vielleicht das wirksamste Motiv in Platons Idee. So könnte es scheinen, als ob es eine bessere Empfehlung für sie nicht geben könnte. Man weiß ja aber, daß über den Sinn der Idee kein Einverständnis bis jetzt erzielt ist. Und so ist es nur zu sehr begreiflich, daß dieses zweideutige Element im Begriffe der Idee zum Grundmotiv eines falschen Idealismus geworden ist, dessen Falschheit sich hinlänglich durch seine Feindschaft gegen den Rationalismus bezeugt. Der Idealismus ist der wissenschaftliche, logisch begründete Rationalismus. Wenn dagegen die Intuition nicht das reine Schauen, welches durchaus identisch ist mit dem reinen Denken, betätigen soll, wenn die Intuition sich über das wissenschaftliche Denken versteigen und es entkräften und verdächtig machen soll, dann zeigt sich in dieser Intuition, welche in unausgleichbarem Widerspruch steht zur Wahrhaftigkeit der Idee, die Zweideutigkeit des Momentes der

Anschauung. Und so ist auch aus diesem über die Ästhetik weit hinaus greifenden Gesichtspunkte das Verfahren gerechtfertigt, keine Art der Wirklichkeit und keine mit der Wirklichkeit zusammenhängende Wahrheit auf die Anschauung zu gründen.

D r i t t e s U r t e i l: D a s U r t e i l d e r N o t w e n d i g k e i t.

1 D i e u n g e s c h r i e b e n e n G e s e t z e. Vor allem entsteht die Frage, was uns jetzt noch die Notwendigkeit bedeuten könne; da wir ja in allen Kategorien reine Erkenntnisse und notwendige Voraussetzungen bestimmt haben. Die Notwendigkeit war demnach, so muß es scheinen, die Voraussetzung, welche durch alle Arten des Urteils hindurchging; wie sie ja auch das Motiv der reinen Erkenntnis von Anfang an ist. Denn in ihrer Richtung geht das a p r i o r i, welches schon vor der Entdeckung der I d e e ein Leitgedanke gewesen war; wie es in den „u n g e s c h r i e b e n e n G e s e t z e n“ sich zeigt. Diese werden als N a t u r von der S i t t e und der M e i n u n g und der K o n v e n t i o n unterschieden; als das Ungewordene, Ewige gegenüber dem Vergänglichen, Relativen. Indem die S o p h i s t e n diese Natur in Vernunft und Recht bestreiten, richtet sich ihre Skepsis gegen den Begriff der Notwendigkeit. Und die Notwendigkeit beherrschte Geist und Gemüt, ehe sie Begriff wurde, in den Grundlagen des Mythos. Sie ist, als eine kosmogonische Potenz, gleichsam eine Voraussetzung für die Götterwelt selbst; analog dem Schicksal (Ἀνάγκη = εἱμαρμένη).

2. D e r U r s p r u n g d e r T r a g ö d i e. Nirgends vielleicht sieht man deutlicher den Zusammenhang zwischen Philosophie und Poesie, wie hier. Es dürfte nicht zu viel gesagt sein, wenn wir den U r s p r u n g d e r T r a g ö d i e in diesem Begriffe erkennen. Die Notwendigkeit soll nicht mehr schlechthin das unergründliche S c h i c k s a l bedeuten, dem Götter, wie Heroen — denn Heroen vorzugsweise sind doch ihre Menschen — unterworfen sind; sondern sie soll in den Gesinnungen und Handlungen dieser Heroen zur Entfaltung, Enthüllung und Auslegung kommen. Daher müssen

429

die Menschen der Tragödie Heroen sein, große, idealische Menschen, welche fähig sind, die Notwendigkeit zu explizieren. Jetzt erst kamen die Philosophen.

3. Demokrits Verbindung von Notwendigkeit und Logos. Wiederum führt Demokrit den Reigen, wo es sich um die Schleichwege, um die großen Wagnisse des Denkens handelt. Er verbindet die Notwendigkeit mit dem Logos (λόγος τε καὶ ἀνάγκη). Jetzt ist es mit der Mythologie zu Ende; fast könnte es scheinen, auch mit der Poesie. Denn jetzt wird dem Zufall der Krieg erklärt. Und der Zufall bildet doch nicht nur einen brutalen Widerspruch gegen den Logos; sondern er ist auch, wie das Glück (τύχη) ein Dämon, der, wie mit eigener Vernunft in die Geschicke der Menschen und in den Zusammenhang der Dinge einzugreifen und sich einzuschmeicheln pflegt; er gilt dem Dichter nicht als Willkür. Bei Demokrit aber findet er keine Gnade: „Die Menschen haben das Schattenbild der Tyche erdichtet als Vorwand der eigenen Ratlosgkeit.“ (ἄνθρωποι τύχης εἴδωλον ἐπλάσαντο πρόφασιν ἰδίης αβουλίης.) Man sieht, der Zufall wird hier nicht bloß als asylum ignorantiae verpönt; nicht nur im logischen, sondern auch im ethischen Sinne. Die Ratlosigkeit wird in ihm getroffen; der Widerspruch, den er gegen die Verantwortlichkeit des Willens bildet. Mit der tiefsten Richtung der Äschyleischen Tragödie ist der Einklang hier zu erkennen.

4. In der Idee tritt die Notwendigkeit zurück. Vorwiegend aber ist die Richtung auf das wissenschaftliche Denken. Die Notwendigkeit wird zur Notwendigkeit des Logos. Was sonst so benannt wurde, war Mythos; jetzt wird die Vernunft durch sie gebunden. Bei Platon tritt scheinbar der Gedanke der Notwendigkeit zurück; es läßt sich das wohl verstehen, insoweit es überhaupt genau zutrifft. Den Zwang, der auch in der Schöpfung des Genies 430 zu herrschen scheint, hatte Sokrates in seinem Eidos-Begriff auch ohne das Daimonion genugsam dargetan; allenfalls brauchte Platon es nicht zu verschmähen, im Sittlichen die Pflicht als das Bindende (δέον) zu deuten. Aber für das wissenschaftliche Denken mußte er vielmehr darauf bedacht

sein, den Bann zu lösen; und den Schleier tunlichst zu lüften, den die Notwendigkeit über den Begriff breitete. Darum mußte der Begriff Idee werden. Der Zwang und die Not sollten von ihm abgewendet werden; in den Bedürfnissen des wissenschaftlichen Denkens sollte sein Ursprung zur Enthüllung kommen: als eine Schau, die der Geist in seinen eigenen Tiefen über seine eigenen innersten Mächte anstellt.

Es kann der Argwohn der Selbstkritik entstehen, als ob die Grundlegung, die Hypothesis, gegen das dunkle Fundament der Notwendigkeit gerichtet wäre. Das Motiv des a priori taucht dagegen auf; der Geist geht in sich selbst zurück; erkennt in sich selbst alle zuständige Notwendigkeit; und anerkennt keine jenseitige. So entsteht allerdings im Idealismus, der in allen seinen wahrhaftigen Versuchen Platonischer Abkunft ist, die Frage, mit der wir begonnen haben: was kann die Notwendigkeit, als eine besondere Art des Urteils, noch zu bedeuten haben?

5. Die formale Logik des Aristoteles. Man kann aber hier besonders deutlich erkennen, welche Rolle dem Aristoteles zufiel im selbständigen Aufbau der Philosophie. Und eine allgemeine Frage, die am Anfang schon uns entgegentrat, fordert hier nun eingehende Erörterung. Wir haben versucht, die Logik, als die Logik der reinen Erkenntnis, aufzubauen; wir waren von der Ansicht ausgegangen, daß alle Logik, so alt ihre Geschichte ist, in der Tendenz der reinen Erkenntnis sich vollzogen habe. Dagegen sträubt sich aber im vorigen Jahrhundert, nicht eigentlich früher, die sogenannte formale Logik. Wir bekämpfen nicht nur ihr sachliches Recht; wir bestreiten auch ihre reale Existenz; auf Aristoteles darf sie sich nicht berufen. Wo aber Irrtümer in Standpunkten sich geltend machen, die in achtbarer Arbeit zur Ausführung kommen, da verlohnt es sich, da ist es erforderlich, dem Grund des Irrtums nachzugehen.

6. Stilunterschied zwischen Platon und Aristoteles. Die Gestalt, welche das philosophierende Denken bei Aristoteles annahm, enthält Züge und Seiten,

welche jene Ansicht zu rechtfertigen scheinen. Man weiß, 431 wie schon Zeno die Sätze des Parmenides als Thesen gedacht hat, für welche er Beweise aufstellte. Diesen Beweisen gab er den Titel des Logos im Plural. Platon hat in seinem Parmenides diese Argumentation im großen Stile aufgeführt; und im Grunde entspricht auch die Hypothesis dieser logischen Struktur: sie wird daraufhin angenommen, daß Folgerungen aus ihr sich ergeben, so daß die Übereinstimmung im Sinne der analytischen Methode die Kontrolle bildet. Auch ist ja wohl die ganze Rhetorik nach einem solchen Schema disponiert. Aristoteles war also gewiß nicht der Erste, der die Technik des Denkens in seinem eigenen Stil energisch ausübte; noch auch der Erste, der sie sich zum Problem macht. Dennoch liegen hier die eigentlichen Unterschiede im Stil des Aristoteles von demjenigen Platons.

Platon schreibt keineswegs mit Vorliebe in poetischen Bildern; sondern er kann sehr hart und sehr steinig werden. Und Aristoteles schreibt gar nicht etwa so spröde und so nüchtern, daß man nicht mehr begreifen könnte, wie Cicero poetischen Schwung und Fluß ihm nachrühmen konnte. Der eigentliche Unterschied im Stil Beider läßt sich in der Richtung auf die Notwendigkeit genauer beleuchten.

Bei Platon konzentriert sich förmlich das Interesse an der Notwendigkeit auf die Anfänge im Denken; auf die Grundlegung. Bei Aristoteles erstreckt es sich auf den Fortgang; auf die Entwickelung; auf das Ergebnis. Dieses Interesse erfüllt ihn so schwer, daß darüber das für den Ausgang zu kurz kommt. Es fehlen wahrlich die Auseinandersetzungen über die Hypothesis und das Axiom in den zweiten Analytiken nicht; und Proklus konnte darauf auch Bezug nehmen, während er sonst seine Philosophie der Mathematik durchaus im Geiste Platons entwirft. Aber die Tiefe der idealistischen Begründung, durch welche die Hypothesis das unersetzliche Argument aller wissenschaftlichen Schöpfung geworden und geblieben ist, sie ist in allen seinen schärfsten Auseinandersetzungen nicht ausgegraben. Die Notwendigkeit wird von den Gründen und den Anfängen abgelenkt; aber auf die Folgen zugespitzt.

7. Das „unbeschränkt Allgemeine und das streng Notwendige". Und so kommen wir von hier aus nicht nur zu einem Verständnis für die Tendenz, welche die formale Logik verfolgt, und von der sie geleitet wird; sondern vor allem zu einer Antwort auf die Frage, die sich uns hier entgegenwirft. Die Notwendigkeit, die uns 432 bisher beschäftigt hat, war die Platonische; sie war die Notwendigkeit des a priori; die der reinen Erkenntnis. Als Kant das a priori aufnahm, gefiel ihm die Definition, welche sein Korrespondent Lambert davon gab, und er nahm sie an: es sei das „unbeschränkt Allgemeine und das streng Notwendige". Erstens also genügte die Notwendigkeit nicht; die Allgemeinheit wurde ihr vorgespannt. Dann aber wurde die Allgemeinheit noch durch die Unbeschränktheit gesteigert; als ob hier nicht die Ausnahme die Regel bestätigen dürfte. Ferner aber genügte die Notwendigkeit nicht; sie wurde zur Strenge.

8. a priori und transzendental. Man muß bei alledem an Descartes' clare et distincte denken, welches auch in seiner formellen Blässe zu einer allgemeinen Regel sich wenig eignet. Daher mußte Kant diesen Zusammenhang seines a priori mit der Notwendigkeit abschütteln, wenn er die reine Erkenntnis in ihm begründen wollte; und so ist es gekommen, daß er das a priori selbst, man möchte sagen, fallen ließ, indem er durch die neue Prägung des alten, verhängnisvollen Wortes Transzendental es ergänzte, berichtigte, ersetzte. Diese Notwendigkeit war bisher nicht sowohl unser Problem, als unser Leitstern. Jetzt aber regt sich ein neues Interesse; dasjenige, welchem Aristoteles Autorität und Typus verliehen und gesichert hat.

Wir stehen ja in den kritischen Urteilen; es könnte daher unsere Frage nach dem jetzt noch möglichen neuen Sinne der Notwendigkeit nur bedeuten, ob die Kritik auf die Notwendigkeit noch sich richten könnte; oder ob sie durch die Möglichkeit und die Wirklichkeit bereits erschöpft sei. Die kritische Be-

sinnung über den Wert der Kategorien und die Abschätzung dieser Werte gegeneinander müßte aber dennoch wenig gründlich scheinen, wenn sie vor der Notwendigkeit Halt machte. Und zudem bedeuten die kritischen Urteile die Kreuzwege der *Forschung*; sollte denn aber die Notwendigkeit in dem Werdegang der Forschung nach allen ihren Seiten nicht eine entscheidungsvolle Station, eine aufschlußreiche Stufe bilden? So kommen wir auf den neuen Sinn der Notwendigkeit im Unterschiede von aller bisherigen Bedeutung der Sache.

9. *Das Einzelne in seiner Mannigfaltigkeit.* Die bisherigen Bedeutungen dürfen wir vorerst unterschiedslos zusammenfassen und der reinen Erkenntnis gleichsetzen. [433] Jetzt aber haben wir uns zunächst an die *Wirklichkeit* zu halten, von der aus die Notwendigkeit aufsteigt. Die Wirklichkeit kennzeichnet das *Einzelne*. Soll es etwa beim Einzelnen sein Bewenden haben in der Forschung? Wir haben schon beachtet, wie das Einzelne eine Zweideutigkeit in sich trägt, an der es zerschellen könnte: es ist das Einzelne der *Mannigfaltigkeit*. Wir konnten das Bedenken heben: das Einzelne wurde dadurch erst wahrhaft zur Wirklichkeit, daß die Größe mit der Kontinuität vereinbart wurde, und so *das Einzelne in seiner qualitativen Mannigfaltigkeit begründet* und beglaubigt werden konnte.

10. *Der allgemeine Fall.* Aber auch die Mannigfaltigkeit erschöpft noch nicht die Bedeutung, welche dem Einzelnen zusteht. Wenn wir das Einzelne, wie wir es pflegen, nicht nur als das Exemplar seiner Gattung, sondern auch als den *Fall* seines Gesetzes bezeichnen, so tritt uns diese andere Bedeutung des Einzelnen sogleich entgegen: *der allgemeine Fall.* Wiederum ist es der Begriff der *Allgemeinheit*, der uns hier entgegentritt; wir haben uns seiner schon öfter zu erwehren gehabt. Zuerst hatten wir die *Allheit* an seine Stelle gesetzt; aber auch da erhebt sich das *allgemeine Glied.* Indessen sind die Glieder der *Reihe* nicht zu verwechseln mit dem Einzelnen, welches hier zum allgemeinen Fall erhoben werden soll.

11. *Die differentia specifica von Notwendigkeit und Wirklichkeit.* Es trat uns dann wieder bei dem *Begriff* entgegen, als die *Gattung*. Aber dieses *Allgemeine der Gattung* hat keine eigene Wirklichkeit, die vielmehr nur in den Individuen liegt. Jetzt dagegen ist das Allgemeine mit dem Einzelnen verknüpft und verkörpert; worin besteht bei diesem innerlichen Zusammenhange dennoch der Fortschritt? Das ist die *Frage nach dem Zusammenhang und dem Unterschied von Wirklichkeit und Notwendigkeit.* Das Einzelne bildet den Ausgang für die Notwendigkeit; der allgemeine Fall ist eine Fortentwickelung des Einzelfalles. Freilich stellt das Einzelne selbst eine Notwendigkeit dar; aber jetzt gilt es eine neue.

12. *Das An sich.* Selbst bei *Aristoteles* läßt es sich erkennen, daß das Allgemeine nicht nur die Zusammenfassung der Einzelnen sein soll. Außerdem, was von jedem (κατὰ παντὸς) gilt, begreift es auch in sich das *An sich* (καθ' αὑτὸ). (Vgl. ob. S. 213.) Also die Auszählung des Einzelnen kann die Allgemeinheit nicht bewirken; geschweige, [434] daß sie die Wirklichkeit zur Notwendigkeit steigern könnte. Es ist nur aber die Frage, ob das An sich jenes neue Recht enthalten kann.

Wir wissen bereits, daß in diesem An sich die Zweideutigkeit des Aristotelischen Begriffs steckt, der, als schöpferischer Begriff, Substanz und Kausalität und Wirklichkeit und mehr noch bedeutet; da wird es ihm nicht schwer, auch noch die Notwendigkeit auf sich zu nehmen. Das An sich also bietet keine sichere Auskunft; es ist überall bei günstigster Auffassung nur Fragezeichen; nicht aber Antwort. Wir müssen daher weiter überlegen, wie und woher der *allgemeine Fall* sich gewinnen läß; zuvor jedoch werde nochmals auf das Einzelne die Betrachtung zurückgelenkt.

13. *Der Modus bei Spinoza.* Es ist eine der tiefsten Zweideutigkeiten im System *Spinozas*, daß das Einzelne bei ihm im Lichte der Notwendigkeit steht; und vielleicht beruht darauf zumeist sein geschichtlicher Einfluß. Der Begriff des *Modus*, der bei ihm eine zweideutige Präg-

nanz erlangt hat, trägt diesen doppelten Charakter. Der Modus ist zunächst res particularis; und dies ist gefährlicherweise gleichbedeutend mit res singularis; also es ist das Einzelne. Aber der Modus drückt zugleich eingeschränkterweise die Substanz aus. Die Substanz ist die göttliche Natur, die nach ihren Gesetzen der ewigen Notwendigkeit handelt. Insofern daher der einzelne Modus sub specie aeternitatis betrachtet wird, ist seine Existenz durch die Gesetze der Natur bestimmt; also ist das Einzelne in seiner Wirklichkeit zugleich das Notwendige.

14. Die Naturgesetze und die reinen Erkenntnisse. Dieser Satz gilt von jeher als der Triumph strengen, konsequenten Denkens; und doch hätte schon die ethische Konsequenz davor abschrecken sollen. Ist etwa die Konsequenz richtig, die Hegel daraus gezogen hat, daß das Wirkliche das Vernünftige, also das Notwendige sei? Und wenn die göttliche Notwendigkeit nicht einmal für das sittliche Gebiet gilt, spricht nicht das allein schon gegen ihre Gültigkeit für die Natur? Es ist auch hier nur Verwechselung der Notwendigkeit mit den reinen Erkenntnissen, was ihre Gleichsetzung mit der Wirklichkeit verschuldet hat. Welches sind denn die leges naturae, die der Modus auf seine Weise exprimiert? Auf sie gerade kommt es an, wenn aus dem Einzelfalle der allgemeine Fall sich erheben darf. Bei Spinoza sind sie nur ein anderer Ausdruck für die Substanz selbst gemäß einem ihrer Attribute.

435

Wir werden also in die Unbestimmtheit der absoluten Substanz zurückgetrieben, sofern die Gesetze der Natur durch den Modus ausgedrückt werden; nicht aber der Modus durch die Gesetze der Natur bestimmt wird. Jene leges naturae enthalten nicht einmal diejenige Bestimmtheit, welche in den reinen Erkenntnissen entfaltet werden konnte; sie sind nur der an das moderne Bewusstsein anklingende Ausdruck für die absolute Substanz der göttlichen Natur, welche der einzelne Modus an seinem Teile darzustellen, den Beruf und Wert haben soll. Darf aber dieser Wert des Teils für das Ganze zugestanden werden?

Auf diese Frage erteilt die Spinozische Terminologie die zwiespältige Antwort, die schon durch sein quatenus bloßgestellt wird: insoweit der Modus sub specie aeternitatis betrachtet wird. Werden denn aber nicht unter diesem Lichte die Mängel erkennbar, welche dem Einzelnen anhaften? Und dennoch bleibt es das Notwendige? Hat denn aber etwa die Notwendigkeit eine zwiefache Bedeutung; eine für die Substanz, und eine andere für den Modus? Es gibt keinen Ausweg aus dieser Sackgasse.

15. Das Einzelne und die Notwendigkeit in der Mathematik. Der Pantheismus ist in gleicher Weise für die Naturwissenschaften, wie für die Ethik ein Hemmschuh der Forschung. Und nicht einmal die formalistische Überspannung der mathematischen Tendenz kann Spinoza retten; denn auch die Mathematik sanktioniert die Unterscheidung zwischen dem Einzelnen und dem Notwendigen; obwohl sie das Wirkliche nicht kennt; und obwohl daher das Einzelne bei ihr mehr als in der Physik mit dem Notwendigen sich zu decken scheinen könnte. Man müßte die mannigfachen Arten übersehen dürfen, in welchen der Zusammenhang der mathematischen Einsichten sich knüpft; wie die Definitionen von den Axionen schon sich unterscheiden, und wie die Demonstrationen mannigfach geführt werden; wenn man der Notwendigkeit eine eigene Bedeutung absprechen dürfte. Spinoza macht ja in seinen eigenen Grundlagen solche Unterschiede; und er spricht ja daraufhin seinem System die Wahrheit zu. Braucht etwa nur der Philosoph die Notwendigkeit, die jedoch in der göttlichen Substanz gleich der Wirklichkeit ist? Dann wäre der Pantheismus nur ein Ontologismus in der umgekehrten Richtung; aber dieser Umkehrung läßt sich nicht die günstige Interpretation abgewinnen, die wir dem ontologischen Argument zuwenden konnten (vgl. ob. S. 475). Die Forschung stellt die Frage der Notwendigkeit; daher muß die Logik ihre Eigenart beleuchten; sie darf sie nicht in der absoluten Substanz aufgehen, noch in die Wirklichkeit untergehen lassen.

436

16. *Die Forschung im Versuche.* Das Interesse der Forschung hat insbesondere bei diesen Arten des Urteils die Leitung. Von der Hypothese waren wir zur Wirklichkeit fortgeschritten; aber auch diese ist nicht die letzte Station. Man könnte vielmehr an der Bedeutung des Einzelnen irre werden; so energisch drängt die Forschung auf den *allgemeinen* Fall hin. Wie will man ihn gewinnen? Das Einzelne behauptet seine Wirklichkeit dem Anschein nach unabhängig von der Forschung; darauf beruht der zweideutige Zusammenhang mit der *Empfindung*. Der allgemeine Fall dagegen kann nicht existieren; so wenig als die Gattung; als das Allgemeine überhaupt. Hier also tritt recht eigentlich die Forschung in ihrer Eigenart auf; der allgemeine Fall muß ein Erzeugnis der wissenschaftlichen Arbeit werden. Der *Versuch* tritt in seine Rechte.

17. *Die Wiederholbarkeit.* Dem Einzelnen gegenüber gilt die *Beobachtung*; sie hat es mit allen Mitteln und unter allen Kautelen als solches festgestellt. Der Versuch dagegen wagt *Änderungen* an dem gegebenen Einzelnen; er macht also ideale Gebilde, die er zu keinem anderen Behufe entwirft, als um die Notwendigkeit, die das Einzelne, als solches, nicht darzutun vermag, auf seinem Wege zu ermitteln. Und der Entwurf, den der Versuch zustande bringt, muß vor allem gegen den Verdacht des Einzelfalls geschützt werden: die *Wiederholbarkeit bildet die Kontrolle.* Der Einzelfall soll also nicht ein solcher bleiben; als solcher gehört er der Vergangenheit, allenfalls der Gegenwart an; er soll gänzlich dem Gebiet entrückt werden, auf das die *Empfindung* sich zu beziehen vermag; die Wiederholbarkeit bezieht ihn auf die *Zukunft*, und sucht ihn solchergestalt zu verewigen.

Man sieht, die Wiederholbarkeit macht aus dem Einzelnen nicht nur einen anderen Fall, sondern überhaupt etwas anderes. Dieses andere ist der allgemeine Fall; er widerspricht geradezu dem Interesse des Einzelnen. Dieses wird mit Verflüchtigung bedroht, wenn es aus seiner Isolierung verrückt wird; auf diese Eindeutigkeit pocht die Wirklichkeit. Die Forschung dagegen kann bei dieser Einseitigkeit nicht verharren; sie geht nicht an ihr vorbei; und sie stößt sie nicht etwa um; aber sie erweitert sie. Das andere, welches sie in dem allgemeinen Falle anstrebt, ist und bleibt ein Einzelnes; aber es bleibt nicht nur dieses, sondern es wird mehr. Welche logischen Mittel vollziehen sich nun in dem technischen Mittel der Wiederholbarkeit?

18. *Die Induktion.* Indem *Aristoteles* die Entdeckung des Begriffs dem *Sokrates* zuschreibt, verbindet er damit noch den Dank für eine andere Entdeckung: die der *Induktion.* Er hat wohl zeigen wollen, daß Begriff und Induktion zusammengehen. So nimmt denn auch die Induktion an der Zweideutigkeit des Begriffs ihren vollen Anteil. Alle Unklarheit, die sich der reinen Erkenntnis von jeher widersetzt hat, hat sich unter dieser Fahne gesammelt. Bei Sokrates freilich bedeutete die Induktion vornehmlich die Hinführung (ἐπαγωγή) auf dasjenige Allgemeine, welches der *Begriff* und in diesem der *Zweck* darstellt. Der Zweck ist die Quintessenz in der Metaphysik des Aristoteles. So konnte er die Induktion loben; galt sie ihm doch nur als die Vorbereitung seines Begriffs und seines Zwecks. In der *Renaissance* vergriff man sich mehrfach, wie wir es schon sahen, bei den Schlagwörtern; so geschah es auch mit der Induktion.

Was haben die fundamentalen Versuche, die *Galilei* ersann, und für deren Deutung er neue Begriffe, neue Zahlen, neue Zeiten und neue Räume, und also neue Bewegungen und neue Kräfte erdachte, was haben sie mit der Induktion gemein? *Baco* verwarf daher mit einem gewissen naiven Rechte auch die Autorität Galileis, indem er sich zum Wortführer der Induktion aufwarf. Welche Unklarheit aber in dieser seiner sogenannten Theorie der Induktion nicht sowohl verborgen, als ganz offenbar ist, darüber sollte man nachgerade nicht mehr zu reden haben. Jedoch, es ist freilich noch immer nicht Gemeingut der Bildung und des Unterrichts geworden, daß die Theorie der Naturwissenschaft vorzugsweise, neben der Logik, in der Mathematik ihre Grundlage hat. Man würde daher, wie man in der Geschichte mit dem Ende

anfängt, wenn man mit der Neuzeit beginnt, so auch die realistische Bildung beim Schwanze anfassen, wenn man mit der Induktion anfangen dürfte.

438 Die Induktion, welche das Einzelne zusammensucht, um an und in diesem Einzelnen, wenn es nur in recht imponierender Anzahl auftritt, das Allgemeine zu erlangen, spottet ihrer selbst, und weiß nicht wie. Man möchte darüber zu einem Realisten der Universalien werden; so verzweifelt ist diese Position. Der Standpunkt der Induktion macht doch das tatsächliche Zugeständnis, daß das Einzelne nicht genüge; darum stellt er das Allgemeine als Aufgabe hin. Und nun soll nichtsdestoweniger in dem Einzelnen selber dennoch das Allgemeine zu suchen und zu ermitteln sein; als ob die Menge es bringen könnte.

19. Folgen (sequi) und Folgern. Widerspruchsvoll, wie die Losungsworte sind, welche die oberflächlichen Schichten der Bildung durchfliegen, verbindet sich mit diesem unklaren Worte der Induktion zugleich die Ansicht, daß die absolute Notwendigkeit Spinozas den Standpunkt der Wirklichkeit verträte; während allerdings Spinoza das sequi ex naturae legibus fordert. Das Folgen ist doch aber wohl nicht gleichbedeutend mit der Induktion. Oder sollte etwa in der Tat das Folgen gleich dem Folgern sein, und so die Induktion das Folgern einschließen? Dann wäre ja aber die Induktion zugleich Deduktion?

20. Der Organismus. Wir stehen hier vor dem wichtigsten Wendepunkte in der Erörterung der Notwendigkeit. Schon bei dem Zweck waren wir auf eine ähnliche Kollision gestoßen (vgl. ob. S. 365, 368 f.). Wir vermieden dort den Ausdruck; wir gebrauchten dafür den der Anpassung an die Funktion; aber es war doch im Grunde das Problem der Induktion, welches den Zweck aufstellte. Die Induktion war dort aber nur der Weg, auf den der Zweck hinwies, und dem er sein deutliches und genaues Ziel vorzeichnete: er sollte den Organismus zur Anpassung bringen auf die Probleme und daher auf die Gesetze der Mechanik. Wir wissen aber, daß trotz aller dieser Anpassung das Problem des Individuums festgehalten bleiben muß; es darf nicht untergehen unter den allgemeinen Fall der Bewegungsgesetze. Das Einzelne, als das Individuum, ist dem gegenüber selbst ein Allgemeines. Es ist und bleibt der allgemeine Fall der biologischen Forschung: dessen Notwendigkeit daher nur von dem jetzigen Standorte aus ins Licht tritt.

21. Induktion und Deduktion. Wenn dagegen hier der Gedanke auftauchen konnte, daß die Induktion ihrerseits die Deduktion einschließe, so steckt darin mehr als etwa ein Wortstreit um die Standpunkte und ihre Opportunität. 439 Möchte immerhin die Induktion die Deduktion aufsaugen können; wenn nur die letztere dabei nicht ihre Säfte einbüßen muß. Darum und um nichts Geringeres handelt es sich bei diesem Streite; die Verwirrung, welche die Induktion betrifft, geht zugleich die Deduktion an. Beide Methoden gehören zusammen. Die Induktion wird an der falschen Stelle angeknüpft, wenn sie mit dem Begriffe verbunden wird. Die Induktion gehört zur Deduktion. Wohin aber gehört diese?

22. Deduktion und Kausalität. Diese Frage glaubt man nicht stellen zu müssen; man hält es für selbstverständlich, daß Deduktion die Ableitung aus obersten Annahmen bedeute. Auf dieser Ansicht von der Deduktion beruht der Streit um die Induktion; zugleich aber auch die Unklarheit über die eigentümliche Bedeutung und Leistung der Notwendigkeit. Um nun die rechte Antwort auf die gewichtige Frage zu finden, gehen wir wiederum auf die Unterscheidung ein, die zwischen der Notwendigkeit und den reinen Erkenntnissen zu machen ist. Unter den reinen Erkenntnissen ist es aber besonders eine, welche von Anfang an die Rolle der Notwendigkeit übernommen hat, so daß ein besonderes Urteil der Notwendigkeit dadurch überflüssig schien; es ist dies die Kausalität.

23. Connexion nécessaire. Schon Cusa gebraucht den Ausdruck der notwendigen Verknüpfung; Descartes und Leibniz halten ihn fest, und

nehmen ihn als zentralen Ausdruck für das Problem der reinen Erkenntnis. Das fundamentale Mittel aber, die K o n n e x i o n zu bewirken, ist die Kausalität. Wenn daher die Notwendigkeit der Konnexion das Problem der reinen Erkenntnis ist, so liegt die Notwendigkeit bei und in der Kausalität. H u m e greift daher an dem richtigen Punkte an, indem er die n e c e s s a r y c o n n e x i o n der Kausalität bestreitet. So mag es zu erklären sein, daß man für die Notwendigkeit nichts mehr übrig hatte, da man sie in der Kausalität bereits untergebracht und verbraucht hatte.

24. K a u s a l i t ä t u n d F u n k t i o n. Indessen liegt in der Kausalität nur diejenige allgemeine Notwendigkeit, welche der reinen Erkenntnis überhaupt beiwohnt; allenfalls kann man sich die Bevorzugung gestatten, daß, was von allen reinen Erkenntnissen gilt, von der Kausalität vorzugsweise gelte. Aber schon der Zusammenhang, welcher 440 zwischen Kausalität und S y s t e m obwaltet, sollte zur Vorsicht mahnen; die Kausalität zeigt sich doch darin schon in der Enge ihrer Kompetenz und in ihrer großen Hilfsbedürftigkeit. D i e K a u s a l i t ä t h a t i h r e B e d e u t u n g i n d e r F u n k t i o n. Wie diese die durchgreifende Methode alles mathematischen Denkens ist, so ist es die Kausalität für die mathematische Naturwissenschaft; sie ist die konstituierende Methode derselben. Die konstitutive Methode der Wissenschaft ist aber keineswegs gleichzusetzen mit einer Methode der F o r s c h u n g. Schon daß die letztere eine unter unübersehbar vielen ist, und daß sie diese alle voraussetzt, läßt es erkennen, daß sie nicht einerlei sein kann mit jener konstituiven Methode der Wissenschaft.

25. K a u s a l i t ä t u n d N o t w e n d i g k e i t. Die Notwendigkeit setzt das E i n z e l n e voraus; vom Einzelnen aber weiß die Kausalität schlechterdings nichts; für sie gibt es nur Elemente, die gemäß der Kontinuität eine R e l a t i o n eingehen. Sie hat noch nicht einmal den Gegenstand; den bringt erst das System; wie könnte sie schon das Einzelne fassen? Wie das R e c h n e n und die G e o m e t r i e eine Vorausetzung der Arbeit der Forschung sind, aber nicht als eine Station derselben in dem Entwicklungsgange

ihrer kritischen Selbstbesinnung angesehen werden können, so ist auch die Kausalität eine solche reine Voraussetzung aller Forschung. Aber da das Einzelne noch nicht in ihr zum Vorschein kommen kann, so kann auch die Notwendigkeit, welche einen Wendepunkt in der Entwicklung der Forschung vom Einzelnen aus bildet, nicht in ihr liegen. Allenfalls kann man sagen, daß sie insbesondere die Notwendigkeit antizipiere, weil sie vorzugsweise auf diesen Wendepunkt hinsteuert; und weil sie, als Funktion, die konstitutive Methode bildet. Aber sonst kann es nicht schroff genug fixiert werden, daß die Notwendigkeit von der Relation, von der Kausalität abzutrennen ist.

26. N i c h t n o t w e n d i g e V e r k n ü p f u n g, s o n d e r n V e r k n ü p f u n g d e r F u n k t i o n. Die Logik leidet vielfach unter dem schwankenden Gebrauch und Gebrauchswechsel ihrer wichtigsten Begriffe. So haben wir die Zweideutigkeit von S e i n und D a s e i n erkannt; die von W i r k l i c h k e i t und R e a l i t ä t hat die Logik um ihren eigentlichen Grund gebracht; die von S e i n und S u b s t a n z bildet einen Anstoß, bei dem sogar die Wahrhaftigkeit in Gefahr gerät. Und so sehen wir es nun mit Kausalität und Notwendigkeit. N i c h t d i e n o t w e n d i g e V e r k n ü p f u n g i s t d i e K a u s a l i t ä t; s o n d e r n d i e V e r k n ü p f u n g d e r F u n k t i o n; die Verknüpfung der Kontinuität.

27. N o t w e n d i g nicht = p r i o r i. Man soll auch 441 das a p r i o r i nicht als Notwendigkeit bezeichnen; das ist ja der tiefe Sinn der Veränderung, die K a n t an diesem Begriffe vollzog, indem er einen anderen Titelbegriff an seine Stelle setzte. Man weiß noch nichts von Notwendigkeit, und man darf noch nichts davon wissen, wenn man vom a p r i o r i die erste Bekanntschaft macht; man soll dann sich nur für die reine Erkenntnis, für die reine Voraussetzung, für die Hypothesis interessieren lernen; und die Axiome Euklids mögen die Zehrung sein, die man bei dem Ausgang schon mit auf den Weg nehmen kann.

Daß Voraussetzungen der Wissenschaft zugrunde liegen, mit dieser Einsicht muß das Philosophieren anfangen; aber

was in aller Welt die Notwendigkeit zu bedeuten haben mag, das gehört nicht in den Anfang, sondern buchstäblich an das Ende. Schon das Einzelne schien ein solches Ende zu sein; ohne daß das Einzelne voraufgegangen, kann in der Tat die Notwendigkeit nicht zum Problem werden. Der Einzelfall führt zum allgemeinen. Worin aber besteht nun endlich die eigentümliche logische Aufgabe des Urteils der Notwendigkeit, wenn es solchermaßen das Einzelne voraussetzt?

28. Die eigene Bedeutung des Urteils der Notwendigkeit. Versetzen wir uns in die kritische Stimmung, welche diese Arten des Urteils leitet. Wir haben das Einzelne; aber was haben wir mit ihm und an ihm? Was wäre aus der Forschung geworden, vielmehr was wäre sie geblieben, wenn sie auf das Einzelne angewiesen und beschränkt bliebe. Welchen Schneckengang müßte sie schleichen, wenn sie an der Hand des Einzelnen allein sich fortbewegen könnte. Nun sagt man, es gebe ja Begründung und Ableitung, wodurch der Einzelfall in Bearbeitung komme; wir selbst haben beim Problem des Individuums diese Ausdrücke nicht vermieden, weil es darauf ankam, das Verhältnis des Zwecks zu der Kausalität und dem System klarzustellen. Aber eine Antizipation war doch dabei mit untergelaufen; und dies rächt sich nun hier. Wir durften dort noch nicht von Ableitung sprechen; die Induktion hatten wir umgangen, indem wir dafür Anpassung gebrauchten. Wir wissen also noch nichts darüber, wie aus dem Einzelfall der allgemeine werden kann; aber wir anerkennen das Problem des allgemeinen Falles. Wenn man die Ableitung, die Deduktion für selbstverständlich hält, so daß sie einer besonderen Urteilsart nicht bedürfte, so kennen wir jetzt den eigentlichen Grund dieses Irrtums in der Überschätzung der Kausalität. Aber wir müssen jetzt noch einen Schritt weiter darin gehen, die Kompetenzen der Kausalität einzuschränken; und erst indem wir eines andern Begriffes sie entkleiden, mit dem man sie sonst zu identifizieren pflegt, lernen wir die Schwere schätzen, welche der [442]

Notwendigkeit beiwohnt. Dieser Begriff ist der Begriff des Gesetzes.

29. Die Vieldeutigkeit des Gesetzesbegriffs. Als wir die Erörterung der Kausalität aufnahmen, mußten wir in das Problem des Gesetzes eintreten. Wir erwogen die Mehrdeutigkeit dieses Begriffs, der bald für einerlei genommen wird mit der reinen Erkenntnis überhaupt, also mit Voraussetzung, Grundlegung und Prinzip, bald mit dem Axiom. Wenn das Gesetz in der Bedeutung des Prinzips oder der reinen Erkenntnis genommen wird, so muß die Notwendigkeit etwas anderes bedeuten; oder aber, wenn die Notwendigkeit, und etwa sie vornehmlich, das Problem des Gesetzes aufstellt, so muß das Gesetz bei ihr etwas anderes bedeuten als bei der Kausalität. Wenn dagegen das Gesetz von gleicher Bedeutung wäre mit dem Axiom, so würde es sich fragen, ob durch das Axiom die Bedeutung des Gesetzes erschöpft würde; oder aber ob die Notwendigkeit in einem andern Sinne das Problem des Gesetzes aufstellt.

30. Der logische Charakter des Axioms. Von der Kausalität haben wir es ja gesehen, daß sie zwar in dem allgemeinen Gedanken eines Gesetzes entspringt, denselben aber in der Funktion präzisiert; mithin aber auch auf die Funktion einschränkt. Die Funktion ist also das einzige Muster des Gesetzes, das uns bisher bekannt geworden; es kann die Frage entstehen, ob es recht und richtig ist, den vieldeutigen Ausdruck des Gesetzes darauf anzuwender. Wie steht es aber mit dem Axiom; kennen wir es bereits nach seinem logischen Charakter?

Wir kennen es nur als das allgemeine Trostmittel für den ersten Anfang des philosophischen Nachdenkens; es bekräftigt uns die Richtung auf die reine Erkenntnis, als das einzige Ziel der Logik. Aber weiter wissen wir nichts vom Axiom, erst beim Urteil der Wirklichkeit machten wir eine kritische Bekanntschaft mit dem ersten der Axiome, indem wir die Größe aus ihm ableiteten. Axiome sind also dazu da, daß Lehrsätze aus ihnen abgeleitet werden. Dieser G danke konnte uns wohl gelegentlich einmal aufstoßen; aber auf einen neuen Weg hat er [443]

bisher uns nicht gewiesen. Vielleicht stehen wir hier an dem Wege, der uns zu dem allgemeinen Falle hinführt.

Indessen muß es doch sonderbar scheinen, daß die Axiome die Vermittelung bilden sollen für das Bekanntmachen eines allgemeinen Falles; während sie doch vielmehr das Allgemeine bilden, das sich in den einzelnen Lehrsätzen zum Einzelnen entfaltet. Es kann daher die Frage entstehen, ob die Axiome überhaupt das richtige Beispiel seien für das Gesetz, wie dasselbe von der Notwendigkeit gedacht wird. In der Tat wäre doch wohl einerseits der Streit um Deduktion und Induktion weniger verworren und in engere Grenzen eingeschränkt, wenn die Ableitung der Lehrsätze aus den Axiomen vornehmlich und vorbildlich als Deduktion gegolten hätte, und wenn andererseits überhaupt die Axiome die logische Bedeutung des Gesetzes darstellten.

31. Die Prinzipien der Mechanik und die Lehrsätze. Den Axiomen entsprechen die Prinzipien der Mechanik: sind diese allein und ausschließlich Gesetze? Schon bei Newton zeigt sich diese Zweideutigkeit, indem er die leges motus den Lehrsätzen voraufschickt; sind denn aber die letzteren nicht auch Gesetze? Wir spüren bereits den Zusammenhang, den das Wirkliche, das Einzelne anspinnt. Außer den Prinzipien, den allgemeinen Grundlagen der Wissenschaft, müssen die Lehrsätze selbst, welche die Forschung findet, als Gesetze zu würdigen sein. Jeder Lehrsatz als solcher und an seiner Stelle muß diesen Wert haben; sonst könnten andere nicht auf ihn folgen und in Zusammenhang mit ihm treten.

Ganz besonders aber wird diese Forderung deutlich an solchen Lehrsätzen, denen eine umfassende Bedeutung zusteht, so daß ihnen eine universelle Geltung zugesprochen wird; wie das Gesetz der Gravitation eine solche eximierte Bedeutung hat. Dennoch aber läßt sich aus dem Streit über dasselbe erkennen, wie scharf die Grenze ist zwischen einem Naturgesetz von höchster Allgemeinheit und einem Gesetze im Sinne der reinen Erkenntnis oder des Prinzips. Wenn anders also es außer den reinen Erkenntnissen noch

allgemeine Gesetze geben muß, welche im eigentlichen Sinne als Naturgesetze gedacht werden, so muß es eine eigene Art des Urteils geben, welche diese besondere Art des Gesetzes zur Erzeugung bringt. Diese Aufgabe und diese Leistung weisen wir der Notwendigkeit zu. 444

32. Der „Zusammenhang mit dem Wirklichen" bei Kant. Die wenigen Seiten, welche Kant dem Grundsatze der Notwendigkeit widmet, haben vor allem das Gute gebracht, daß sie die Notwendigkeit mit der Wirklichkeit in genaue Verbindung gesetzt haben. Das zweite Verdienst besteht darin, daß auch auf den Begriff des Gesetzes in seiner Mehrdeutigkeit der Blick gelenkt wird. Aber hier ist eine gewisse Eiligkeit unverkennbar, welche die richtigen Ansätze an der klaren Durchführung hemmte. Schon der Ausdruck „dessen Zusammenhang mit dem Wirklichen" kehrt die Sache um; das Notwendige wird auf den Zusammenhang mit dem Wirklichen zurückgebogen; während umgekehrt für das Wirkliche ein Zusammenhang gesucht werden muß, in dem es zu einem Neuen wird.

Nun aber weiter: „dessen Zusammenhang mit dem Wirklichen nach allgemeinen Bedingungen der Erfahrung bestimmt ist, ist notwendig". Von welcher Art sind denn diese neuen, „allgemeinen Bedingungen"? Wir kennen bei Kant als solche nur die Grundsätze; diese nennt er die formalen Bedingungen der Erfahrung. Sind denn nun aber die „formalen" Bedingungen nicht zugleich die „allgemeinen"? Er nennt sie auch, oder an ihrer Statt die Kategorien, die „allgemeinen Naturgesetze". Sind denn aber die allgemeinen Bedingungen etwas anderes als die allgemeinen Naturgesetze? Allerdings sind sie etwas durchaus anderes; aber für Kant lag noch eine besondere Schwierigkeit vor, welche die Präzision und die Klarstellung dieses Begriffs gehindert haben mag.

33. Die allgemeinen Bedingungen der Erfahrung. Er braucht besondere Gesetze für das Prinzip der Teleologie. Der Zweck unterscheidet sich darin von der Kausalität der Mechanik, daß er ganz andere Gesetze sich zum Probleme machen muß, wenngleich

nur zum Probleme, als welche der Mechanik vorliegen und zugänglich werden. Diese aparte Art von Gesetzen bezeichnet Kant in der „Einleitung" der Kritik der Urteilskraft als „besondere empirische Gesetze". Diese darf er hier also nicht meinen; denn die Notwendigkeit muß doch für die mathematische Naturwissenschaft erhalten bleiben. Am meisten treffen in der Erörterung jener Definition das hier vorschwebende Ziel die Ausdrücke: „nach allgemeinen Gesetzen der Erfahrung"; „nach empirischen Gesetzen der Kausalität". Das also sind die „allgemeinen Bedingungen", die hier gemeint sind: die allgemeinen Gesetze der Erfahrung; nicht die allgemeinen Naturgesetze. Den Unterschied von ihnen bezeichnet noch schroffer der allerdings nicht unverdächtige Ausdruck der empirischen Gesetze der Kausalität.

445

34. Das Naturgesetz. Wir sehen aus all diesem Schwanken, daß es auf ein neues Problem ankommt: das des Naturgesetzes. Das Naturgesetz hat einen Inhalt zur Voraussetzung, der, so umfassend und universell er sein mag, dennoch die Forschung zur Voraussetzung hat; mithin auch einen bestimmten Standort der Forschung bezeichnet. Das Naturgesetz als ein Gesetz der Forschung, unterscheidet sich sonach in methodischer Schärfe von dem allgemeinen Naturgesetz im Sinne des mechanischen Prinzips, oder der reinen Erkenntnis: soll es nun etwa ein solches Gesetz für die Forschung nicht geben? Damit wäre auch der Lehrsatz selbst aufgegeben, und aller innerer Zusammenhang der Forschung.

Schon das Einzelne, mit dem doch die Notwendigkeit zusammenhängt, verwirft das Mäkeln an den einzelnen Sätzen; da ist keiner, dem sein Wert nicht gesichert wäre; also stellt jeder ein Naturgesetz dar. Das Naturgesetz erst vollzieht den Begriff des Gesetzes; die reine Erkenntnis und das Axiom selbst sind nur Vorbedeutungen davon. Und auch die Ableitung, welche an und aus ihnen sich abspielt, sie bildet noch nicht das Problem der Deduktion.

35. Deduktion nur, wo auch Induktion. Deduktion kommt nur da in Frage, tritt

nur da ins Spiel, wo auch die Induktion mitspielt. Es waltet in der Tat ein Zusammenhang ob, über dessen Art der Streit ergeht. Die einzelnen Lehrsätze, so sehr sie, als Lehrsätze, den Wert von Naturgesetzen haben, halten doch zugleich, als einzelne, den Zusammenhang mit dem Einzelnen aufrecht; und somit das Interesse der Induktion. Dies ist weiterhin noch genauer zu verfolgen; hier soll nur bis zu dem Punkte die Betrachtung geführt werden, daß es eine neue Art des Urteils sei, welche den Begriff des Gesetzes in dieser neuen, eigentümlichen Bedeutung aufstellt. Und auf diesem Zusammenhang von Notwendigkeit und Gesetz beruht der Zusammenhang von Notwendigkeit und Deduktion.

36. Die Frage der Forschung nach Zahl und Art der Gesetze. Immer deutlicher und bedeutsamer entwickelt sich der Sinn des kritischen Urteils in der Notwendigkeit. Man glaubte in der Kausalität zugleich die Notwendigkeit zu besitzen; indessen zeigt es sich, daß nicht einmal das Gesetz in der eigentlichen Bedeutung, als einzelnes Naturgesetz, in der Kausalität enthalten ist. Freilich, wie ein Gesetz formuliert werden müsse, das lehrt die Kausalität; denn sie ist Funktion. Aber, als solche, beschreibt sie nur die Syntax des Gesetzes; bestimmt allerdings dadurch die mathematische Verfassung der Naturwissenschaft; aber eben auch nur die Verfassung. Wie die Wirklichkeit zur Realität sich verhält, so verhält sich die Notwendigkeit zur Funktion; nur daß die Realität Buchstabe ist, die Funktion dagegen Satz. Die Syntax aber formiert in den Buchstaben das Gesetz; und in dem mathematischen Gesetze die mathematische Naturwissenschaft. Die Notwendigkeit dagegen ist der Leitbegriff der Forschung innerhalb der durch die Kausalität der Funktion konstituierten Wissenschaft.

416

37. Der Sinn der Gesetze. Die Forschung wird vor die Frage geführt: wieviele Arten von Gesetzen gibt es? Denn es genügt ihr nicht, daß es etwa nur eine gebe, nämlich die der reinen Erkenntnis und ins-

besondere die der Kausalität. Was nützt alle Verfassung, wenn in ihr nicht die *einzelnen* Gesetze ihren fruchtbaren Grund erlangen? Die Forschung begnügt sich auch nicht mit den Gesetzen, als Prinzipien; denn auch diese haben nur darin ihren Wert, daß sie *einzelne* Gesetze aus sich hervortreiben. Alle diese wichtigen Fragen und Unterscheidungen kennt das Urteil der Kausalität nicht; es gibt nur die Anweisung zur *Formulierung* des Gesetzes; *wozu Gesetze überhaupt formuliert werden*, das geht schon über den Horizont der Kausalität. Diese Frage ist eine Frage der Kritik; und vor diese Kritik wird die Forschung geführt; vor die Frage nach dem *Sinn* der Gesetze.

Sie war bei dem Einzelnen angelangt, und hat in demselben die Wirklichkeit festgestellt; aber sie wurde zur Forderung des allgemeinen Falles fortgetrieben. Man wird nicht etwa jetzt noch den Einwand erheben, daß das *System* den allgemeinen Fall ergebe, und somit die Notwendigkeit erübrige. Denn wie sehr die Kausalität durch das System ergänzt wird, so geschieht diese Ergänzung weit mehr in der Richtung auf das Einzelne, welches durch die Reaktion im Begriffe des Gegenstandes vorbereitet wird; es ist daher nur Schein, wenn man das System für einerlei hält mit dem allgemeinen Fall: und zudem operiert das System doch nur mit [417] der Funktion; also kommt es nicht über die Konstituierung des Gesetzes hinaus. Ohnehin setzt der allgemeine Fall den Einzelfall voraus.

38. *Zusammenhang zwischen dem Allgemeinen, dem Gesetze und dem Einzelnen.* Es zeigt sich so der genaue *Zusammenhang zwischen dem Allgemeinen und dem Gesetz*, wie beide hier gefordert werden: das Allgemeine und das Gesetz gehen Beide auf das *Einzelne*. Wie kann das *Einzelne* in ein Allgemeines verwandelt, als Vertretung des Gesetzes deklariert werden? Die Forschung wird allerwege vor die Frage gestellt, ob und wie das Einzelne ein Gesetz darstelle; *ob das Gesetz durch ein neues Einzelnes sich verifiziere*. Das ist der Kreuzweg

der Notwendigkeit, der auf Schritt und Tritt die Wege der Forschung durchzieht. Denn sie muß das Einzelne erforschen; ebenso aber muß sie für das Einzelne das Gesetz finden: ist es immer nur das alte, dem immer nur das neue Einzelne untergeordnet werden muß; oder aber gilt es auch, *neue Gesetze* zu finden?

39. *a priori und angeboren.* Wie tief die Unklarheit über die Begriffe der Notwendigkeit und des Gesetzes eingenistet ist, kann man auch an dem Streit um das *a priori* erkennen und ermessen. Man hält das *a priori* für einerlei mit *angeboren*; und daraufhin wird es von derselben Autorität bekämpft und behauptet. Die *Axiome* sollen nach *Helmholtz* nicht a priori gelten; denn sie seien nicht angeboren. Sind sie denn aber darum nicht oder weniger Gesetze? Wenn sie auf *Erfahrung* beruhen, richtiger auf der *fortschreitenden Begründung* der mathematischen Forschung, sind sie dann weniger Grundgesetze? Gibt es denn eine andere Art von *a priori* als die der wissenschaftlichen Grundlage? Helmholtz nimmt im selben Atem eine andere an: die des Angeborenen; und die *Raumanschauung* selbst hält er für angeboren. So sehen wir in dieser tiefgewurzelten Ansicht die eigentliche Bedeutung der Notwendigkeit aufgehoben, entwertet und außer Acht gelassen. Was jenseit aller Begründung in dem Dunkel der *Organisation* liege, das wird für die wahre Notwendigkeit gehalten. Indessen handelt es sich dabei immer noch nur um die Axiome; was wird denn aus den einzelnen, den eigentlichen Naturgesetzen?

40. *Der falsche Nebensinn des Empirischen.* Der Streit um das *a priori*, das Mißverständnis des wissenschaftlichen Idealismus hätte nicht so verheerende Dimensionen annehmen können, wenn die selbständige Leistung der kritischen Notwendigkeit klargestellt [418] worden wäre. Es genügt allerdings nicht, wie wir immer wiederholen müssen, daß man reine Erkenntnisse und allenfalls auch allgemeine Prinzipien habe; man muß durchaus auch der *einzelnen* Gesetze sicher sein können; und

nicht nur der Art ihrer mathematischen Formulierung. Diese einzelnen Naturgesetze aber bringt man in Verruf, indem man sie als *empirische* kennzeichnet; während es doch gerade, wenn die Forschung nicht stillstehen soll ihre Aufgabe ist, die Erfahrung zu erweitern. *Die Erweiterung aber der Erfahrung fordert ebenso sehr die der Gesetze, wie die des Einzelnen.*

41. *Der falsche Gegensatz von Wissenschaft und Forschung.* Es ist die falsche Etymologie des *Aristoteles*, daß die Wissenschaft (ἐπιστήμη) stillsteht, und nur die *Erfahrung* weitergeht; seit *Kant* sollte solche Unterscheidung unmöglich geworden sein; dennoch will man die empirischen Gesetze nicht recht als Gesetze anerkenenn. Wenn das Urteil der Notwendigkeit nicht mehr leisten könnte, als diese Unklarheit aufzuklären, so wäre der Gewinn nicht gering. Freilich müssen die empirischen Gesetze auf ihren Zusammenhang mit den allgemeinen Gesetzen geprüft werden; aber diese Abhängigkeit hebt keineswegs ihre Selbständigkeit auf; denn diese besteht in einer *neuen* Allgemeinheit.

42. *Das Verhältnis des Allgemeinen zum Einzelnen.* Nun erhebt sich aber über diese neue Allgemeinheit die schwere Frage, ob sie berechtigt, ob sie stichhaltig, oder etwa nur von einer vorübergehenden Opportunität sei. Die Frage betrifft das schwierige Verhältnis des Allgemeinen zu dem Einzelnen. Bei der allgemeinen Strukturformel der Kausalität spricht das Einzelne noch nicht mit; jetzt aber, im empirischen Gesetze, soll das Einzelne, als solches, in dem Allgemeinen enthalten sein. Wie kann man aber das Einzelne in seiner unübersehbaren Mannigfaltigkeit im voraus durch das Allgemeine bestimmen, und in ihm befassen wollen? Die Frage stellt uns wieder vor die Losungsworte *Deduktion* und *Induktion.*

43. *Der neue Weg der Notwendigkeit.* Daß dem Urteil der Notwendigkeit eine eigene und eine große Aufgabe zufällt, das ist uns allmählich immer deutlicher geworden; sehen wir nunmehr, wie die Notwendigkeit demzufolge *neue Wege* einschlägt. *Alle bisherigen*

Arten des Urteils haben das Urteil selbst nicht überstiegen und nicht überschritten. Das hypothetische Urteil und das disjunktive haben zwar schon eine Steigerung im Urteil vorgenommen; aber diese hielt sich doch innerhalb des Urteils selbst. Wie es der Gesichtspunkt der *Relation* erfordert, hat sich in ihnen eine *Zusammensetzung* begeben; es wäre jedoch falsch, diese als eine Zusammensetzung von Urteilen zu bezeichnen. Es ist nur eine Zusammensetzung nicht zwar von Worten, aber *von Sätzen*, die ihre Struktur bildet. Die Sätze aber sind keineswegs für sich selbst Urteile; sondern nur die Ansätze und die Fortsätze zu denselben; das Urteil selbst besteht in der Einheit der Kausalität und in der des Systems. Wenn dagegen das Urteil der Notwendigkeit auftritt, wenn die Abschätzung des reinen Besitzes sich an die Forderung empirischer Gesetze, welche das Einzelne befassen, heranwagt, dann genügt auch *die Strukturveränderung* des Urteils nicht, welche in der Relation sich vollzieht; dann muß die *Zusammensetzung der Urteile selbst* versucht werden. Es ist dies ein schwerer Versuch, der neue Fragen mit sich bringt.

449

44. *Die Zusammensetzung der Urteile für den gesetzlichen Zusammenhang des Einzelnen und des Allgemeinen.* Überschlagen wir die bisherigen Fragen. Die Kritik klammert sich an das Einzelne; fragt doch aber, wozu es nütze sei, wenn es nicht das Allgemeine widerspiegele. Die Kritik hält sich weiter fest am Einzelnen, indem sie es für das einzelne *Gesetz* fordert. Wozu wären allgemeine Gesetze, wenn sie nicht in einzelnen sich entfalteten. Diese Korrelativität des Einzelnen und des Allgemeinen, die sich in dem einzelnen Gesetze zusammenzieht, führt zu der Zusammensetzung der Urteile. *Das eine Urteil enthält das Allgemeine; das andere Urteil das Einzelne.*

Die *Eigenart* der Notwendigkeit wird von hier aus unmittelbar deutlich. Oder sollte etwa die Zusammensetzung der Urteile, was sie selbst auch aussagen mögen, unterbleiben? Dann gäbe es keinen wahrhaften lebendigen Zusammenhang

zwischen dem Einzelnen und dem Allgemeinen. Das ist die große Konsequenz, die sich hier herausstellt: *nur die Notwendigkeit vermag das Einzelne und das Allgemeine in den Zusammenhang des Gesetzes zu bringen.*

45. *Die neue Aufgabe der Verknüpfung, als Deduktion.* Man übersieht diesen wichtigen Gedanken, der allein schon die Selbständigkeit des Urteils der Notwendigkeit klarstellt, indem man einmal das Einzelne an den Fingern glaubt abzählen zu können, und andrerseits ja schon das Allgemeine bei der Kausalität sicher untergebracht meint; außerdem aber bei den Urteilen der Quantität! Dieser 450 doppelte, dieser dreifache Irrtum ist beseitigt. Was die *Quantität* betrifft, so wird darüber noch ein besonderes Gericht zu halten sein. Die Verkennung der Notwendigkeit hängt aber noch mit einem allgemeinen Irrtum zusammen, nämlich mit dem vom *Denken*, als *Verknüpfung.*

Es genügt nicht, das Einzelne und das Allgemeine zu isolieren; sie müssen zusammengebracht werden. Da haben wir also eine *neue Aufgabe* für das Schlagwort der Verknüpfung. Die Notwendigkeit dagegen arbeitet mit offenem Visier; sie vermeidet den Ausdruck der Zusammensetzung nicht; und dennoch versucht sie in dieser die innigste Verknüpfung: *die Deduktion.* Die Zusammensetzung schien äußerlich, und daher für die Eigenart eines Urteils nicht angemessen; wir sehen jetzt, daß sie einen neuen, einen grandiosen Versuch bildet, die größten Schwierigkeiten zu bewältigen. Welche größere Schwierigkeit ließe sich denken, als die Überwindung des Gegensatzes zwischen dem Einzelnen und dem Allgemeinen in dem neuen Begriff des einzelnen Gesetzes? Und es gibt keine Aufgabe von einer größern logischen Innerlichkeit und Durchdringung.

46. *Der Beweis.* Von der *Methodik der Wissenschaften* haben wir bisher nur die *Axiome* und die *Definitionen* beachtet. Die letzteren sind die Ausführungen, die Selbstentfaltungen des *Begriffs*, soweit sie nach den verschiedenen Bedeutungen des Begriffs zulässig sind. Ganz unberücksichtigt sind bisher aber die

Demonstrationen geblieben. Der *Beweis* ist jedoch das wichtigste Anliegen der Forschung. Die Kritik fordert den Beweis. Man sieht daraus, wie bedenklich eng der Zusammenhang ist, der zwischen den kritischen und den naiven Urteilsarten besteht. Man entschlägt sich der Forderung dieses Zusammenhangs, wenn man das a *priori* auf dem Gipfel der Glaubwürdigkeit betrachtet, sofern es angeboren sei; dann liegt es freilich jenseit des Beweises. Die reinen Erkenntnisse entheben sich jener Forderung nicht; so wenig, wie die Axiome. Wir haben es erwogen, wie die Hypothesis die Übereinstimmung mit dem Einzelnen fordert (vgl. ob. S. 433 ff.; 470 ff.). *Es ist also der Grundbegriff der reinen Erkenntnis auf den Beweis hin angelegt;* er würde nicht zu seiner Erfüllung gelangen, wenn nicht die Notwendigkeit als die *reine Erkenntnis des Beweises* sich bewähren könnte.

47. *Das apodiktische (apodeiktische) Urteil.* Es ist, als ob in der Tat der Gipfel hier erreicht 451 würde; wir blicken von hier auf den Fußpunkt zurück. Von der reinen Erkenntnis waren wir ausgegangen; und jetzt fragen wir: warum und wozu dieser Ausgang? Aber die Frage gilt nicht allein, noch vornehmlich den reinen Erkenntnissen selbst. So ließe sie sich leichter beantworten; und ist sie schon beantwortet; denn die reinen Erkenntnisse werden angenommen zum Behufe der Konstituierung der mathematischen Naturwissenschaft. Diesen Zusammenhang von Frage und Antwort nennen wir nicht Beweis. *Das Problem des Beweises betrifft die einzelnen Gesetze in bezug auf das Einzelne, das sie in sich fassen.* Zu diesem Beweise vollführt das Urteil eine Zusammensetzung von Urteilen. Die Zusammensetzung ist dabei unvermeidlich; denn es handelt sich um eine Mehrheit von Urteilen, deren jedes einen eigenen schweren Inhalt hat. Dieser Inhalt soll vereinigt werden; diese *Vereinigung* ist die Aufgabe des Beweises; der Beweis soll den Einzelfall zum allgemeinen Fall erheben. Die Notwendigkeit ist die des Beweises, die *apodiktische*; die der ἀπόδειξις des Einzelnen aus und in dem Allgemeinen.

48. *Die Rechtfertigung der speziellen Gesetze.* Der Beweis ist die Rechtfertigung der Vernunft; ihre *Selbstrechtfertigung.* Aus dem sokratischen Logos des Begriffs macht *Platon* in der Idee das Rechenschaftgeben (λόγον διδόναι). Selbst der Begriff Gottes wird im Mittelalter dem Beweis unterworfen. Aber aus diesem Gesichtspunkte wird der Beweis mehr zur Charakteristik der reinen Erkenntnis; wir aber wollen ihn jetzt für die Kritik der Forschung würdigen. Hier besonders liegt und wächst seine Kraft. Die reinen Erkenntnisse werden nicht beständig in die Kontrolle gezogen; obwohl die Epochen der Wissenschaft gerade darin sich vollziehen, daß die Prinzipien selbst auf die Genauigkeit ihrer Formulierung geprüft werden. Die *speziellen* Gesetze dagegen stehen in einem loseren, offeneren Zusammenhang mit den neuen Tatsachen; hier ist der Beweis unmittelbar geboten; und die Durchsichtigkeit, wie die Genauigkeit der Forschung, hängt vom Beweise ab.

49. *Der logische Grundwert des Beweisverfahrens.* Man frage jetzt nicht: ist nur aber das Beweisverfahren selbst untrüglich? Diese Frage wird uns alsbald beschäftigen; jetzt betrachten wir nur den Sinn und Wert der Notwend gkeit, als des Urteils des Beweises. Müßte die Forschung ohne den Beweis arbeiten, so würde ihr nicht nur der allgemeine Fall entgehen; *sie würde überhaupt gar nicht wissen, was ihr damit fehlt.* Der Zusammenhang des Einzelnen mit den reinen Erkenntnissen würde nicht durch die speziellen Gesetze vermittelt; er erschiene dann wie ein Ausfluß instinktiver Anlage. Auch daß die Grundlagen die *Grundlegungen* sind, würde gar nicht zur Einsicht kommen; die Vernunft würde zum Instinkt. Und darunter würde nicht etwa nur die Logik, sondern ebenso auch die Forschung leiden. Der Stolz der Mathematik bezieht sich auf ihre Beweise; wir wissen, daß die Beweise mit den Axiomen zusammenhängen; aber wir dürfen auch sagen, *daß die Axiome auf die Beweise hin erdacht sind.*

50. *Nachteil der reinen Anschauung.* Hier zeigt sich auch ein neuer innerer Schaden in dem Begriffe

der *reinen Anschauung.* Für die Konstruktion der Figur mag er zulänglich sein, um dadurch die geometrische Definition von aller sonstigen Begriffsbestimmung zu unterscheiden; aber die *Demonstration,* wenn sie noch so sehr am Gängelbande der reinen Anschauung geführt zu werden scheint, muß dennoch innerhalb dieser selbst ihre eigenen Wege sich bahnen; und auf den Beweis, der in diesen neuen Bahnen sich ergeht, kommt es in letzter Instanz an. Sofern nun aber anerkanntermaßen auf den Beweis alles ankommt, so läßt es sich daraus schon verstehen, daß die neuere mathematische Forschung bei der reinen Anschauung sich nicht zufrieden gibt, sondern auf das Denken wieder rekurriert. So ist die Notwendigkeit das Urteil der mathematischen Forschung.

51. *Das Vorurteil der Induktion.* Indessen in der *Mathematik* besteht doch noch ein durchsichtiger Zusammenhang zwischen den Lehrsätzen und den Axiomen, so daß die Meinung immer wieder Beifall finden konnte, der Beweis hinke doch nur der erfinderischen Anschauung nach. Für die *Naturforschung* dagegen gewähren die *mechanischen Prinzipien* in einer gleichen Bestimmtheit diesen Zusammenhang nicht. Hier *wird daher der Beweis vorzugsweise notwendig;* und je weniger die Naturforschung auf die Demonstration sich beruft, desto mehr sollte sie einsehen lernen, auf dieselbe ihre Geltung zu begründen.

Dieser Einsicht stellt sich nun aber das Schlagwort der *Induktion* hemmend und verwirrend entgegen. Daß die Axiome auf Induktion beruhen sollen, das ist ein logischer Fehler; wenn dagegen die speziellen Naturgesetze auf Induktion hin angenommen werden, so wird dieser logische Irrtum zu einem methodischen Fehler für den Fortgang der Forschung. Wenn die Forschung geglaubt hätte, bei der Induktion *Keplers* stehen bleiben zu dürfen, so wäre *Newton* unmöglich geworden.

52. *Unterschied Newtons von Kepler.* Auch Kepler wahrlich gibt Demonstrationen; aber sie betreffen das Einzelne der *Planeten* im Zusammenhange

mit der Hypothese der Kegelschnitte; das ist noch nicht der prägnante Beweis. Diesen hat erst Newton erbracht, indem er das spezielle Gesetz der Gravitation aufstellte, und aus diesem die Einzelbewegungen der Planeten demonstrierte. Jetzt ist die Tendenz des Beweises unverkürzt zum Vollzug gekommen: der Zusammenhang des Einzelnen mit dem Allgemeinen eines einzelnen Gesetzes. So dürfen wir sagen, daß Newton nicht nur der Systematiker der mathematischen Naturwissenschaft geworden ist durch sein System der Prinzipien; sondern auch der Logiker, der Begründer der Notwendigkeit dadurch, daß er den Beweis in den Mittelpunkt des Systems gerückt hat.

53. Die Entwickelung. Der Zusammenhang von Notwendigkeit und Beweis ergibt sich sonach deutlicher und dringlicher noch für die mathematische Naturwissenschaft als für die Mathematik; seine Forderung erhebt sich aber auch für die biologische Naturwissenschaft und für das gesamte Gebiet der Geisteswissenschaften. Dadurch wird freilich die Notwendigkeit, wie der Beweis, wieder schwierig und dunkel. Die Biologie hat diesen Zusammenhang sogar in einem besonderen Terminus formuliert: dem der Entwickelung. Der Gedanke ist alt; er geht auf Aristoteles zurück, mit dessen Metaphysik er in der Korrelation der Begriffe Möglichkeit und Wirklichkeit zusammenhängt. Aber das Mögliche bedeutet dabei die Potentialität des Wirklichen, und das Wirkliche daher nur die Entwickelung des Möglichen.

54. Die Teilungsentwickelung. In der neueren Zeit ist die Entwickelung unter den Gesichtspunkt der Mechanik gebracht worden. Schon Cusa hebt die Explicatio und die Evolutio hervor. Auch hier sehen wir Leibniz ihm nachfolgen. Und die neuere biologische Forschung, soweit sie sich von den unmethodischen Ausschreitungen der Entwickelungs-Mechanik fernhält, geht in seinen Wegen. Die Zerlegung der Eisubstanz in Zellen ist Teilungsentwickelung; sie verbindet also die Selbstdifferenzierung, die Entwickelung mit dem mechanischen Operationsvorgang. So läßt sich auch hier erkennen, daß die Präformation abgelehnt werden soll, bei welcher das Einzelne aus dem Allgemeinen einfach hervorgeht; daß dagegen eine kompliziertere Notwendigkeit durch den Zusammenhang mit der Teilung, also mit der Mechanik angestrebt wird. So bemächtigt sich auch die biologische Forschung des eigentlichen Verfahrens des Beweises. Und darauf gründet sich ihr theoretischer Anspruch.

454

55. Die absolute Totalität der Bedingungen. Indessen haben gerade diese Fragen, die mit dem Problem der Schöpfung zusammenhängen, dazu beigetragen, die ganze Logik des Beweises zu verwirren; und deshalb die Deduktion gegenüber der Induktion in Verruf zu bringen. Man weiß, welche große Mühe Kant sich gemacht hat, die falsche Dialektik in dem Grundfehler des dialektischen Beweises aufzudecken; und wie er die falsche Metaphysik dadurch entwurzelt hat. Wenn das Bedingte gegeben ist, so sei das Unbedingte, so sei die absolute Totalität oder die vollständige Reihe der Bedingungen gegeben; so dachte, so argumentierte die alte Metaphysik. Man kann übrigens schon hieraus sehen, daß die Notwendigkeit, die im Beweise operiert, etwas anderes ist als die Kausalität. Wenn anders nämlich die Kausalität als Funktion operiert, so muß sie, wie weit sie immer ihre Netze werfen mag, doch immer Bedingung bleiben; das Unbedingte hatte Platon erdacht, um seinen ethischen Absolutismus gegen seinen logischen Kritizismus zu einem Ausdruck der Selbstironisierung zu bringen. Die Metaphysik aber nahm diesen Ausdruck höchster kritischer Ironie für bare Münze. Nur so weit blieb sie doch an der Angel hängen, daß sie ihn zum Beweise gebraucht.

56. Der Fehler der absoluten Notwendigkeit. Jene Beweise der alten Metaphysik hängen sonach an dem Unbedingten der absoluten Totalität der Bedingungen; ihre Notwendigkeit ist demgemäß eine absolute. Und mit diesem Absoluten suchen sie das Bedingte, also das Einzelne zu verknüpfen; die heterogenste Verbindung, die gedacht werden kann. Wir erkennen so aber den methodischen

Vorteil, der darin besteht, daß wir die Notwendigkeit des Beweises auf die speziellen Gesetze begründen; nicht aber auf *absolute*. *Die speziellen Gesetze haben eine doppelte Relativität: rückwärts auf die reinen Erkenntnisse und die Prinzipien, vorwärts auf das Einzelne.*

57. *Die Auflösung des Motivs der alten Metaphysik.* Das Einzelne wird, als solches, durch die einzelnen Gesetze weder gegeben noch bewiesen; die Prägnanz [455] des Beweises, in welcher die Eigenart der Notwendigkeit besteht, vollzieht sich in der *Verwandlung des Einzelnen zum Allgemeinen*. Die *Wiederholbarkeit des Falls*, welche durch die *Antizipation der Zeit veranlaßt und begünstigt wird*, wird in dieser Verwandlung gerechtfertigt. Das Einzelne hört darum nicht auf, Einzelnes zu sein, indem es unter den Gesichtspunkt der Notwendigkeit gehoben wird; es wird nicht etwa zum Modus der Substanz; denn die Substanz kommt hier nicht in Frage, wo es sich vielmehr um die speziellen Gesetze handelt, welche das Einzelne zum Notwendigen stempeln. Nicht die absolute Totalität der Bedingungen bildet die Direktive; an einer solchen ist Überfluß in den reinen Erkenntnissen und Grundsätzen; der Beweis sucht engere und genauere Vermittlung mit speziellen Gesetzen. *So wird das ganze Motiv der alten Metaphysik zurückgeschlagen.*

58. *Das Unbedingte ist auch nicht aufgegeben.* Wie die absolute Substanz für die Kausalität abgewehrt werden mußte, so muß auch die absolute Totalität der Bedingungen ferngehalten werden für die Notwendigkeit des Beweises. Und es entsteht der Gedanke, daß auch die Verbesserung entbehrlich werde, und daß auf sie verzichtet werden müsse, welche *Kant* diesem ganzen *Unbedingten* gegenüber aufgerichtet hat: daß es *nicht gegeben*, aber *aufgegeben* sei. Es will scheinen, als ob auch die Aufgabe der absoluten Totalität der vollständigen Reihe der Bedingungen von der eigentlichen Tendenz des Beweises ablenke; die Totalität *haben* wir schon, so weit wir sie er-

streben und postulieren dürfen: in den reinen Erkenntnissen. Die Notwendigkeit aber bescheidet sich auf die speziellen Gesetze; auf sie richten sich die Beweise, in denen die Notwendigkeit sich selbst errichtet. Wir werden sehen, wie wir von diesem Bedenken aus die Charakteristik der *logischen Struktur des Beweises* versuchen wollen.

59. *Die Struktur des Beweises.* Denn endlich werden wir an die Betrachtung dieser logischen Struktur herantreten dürfen. Wir waren schon darauf aufmerksam, daß eine *Zusammensetzung* dabei ins Spiel tritt. Sie erscheint uns weniger auffällig, weil wir jetzt wissen, daß es sich bei der Notwendigkeit um den Beweis handelt. Das kritische Urteil wird zum mindesten an einem andern Urteil, wenn nicht gar über ein anderes Urteil kritisch. So natürlich erscheint jetzt die Zusammensetzung der Urteile. Aber der Ausdruck schon, bildlich wie er ist, und zwar eine äußerliche Tätigkeit abbildend, macht eine genauere Bestimmung er- [456] forderlich; zumal es sich um die innerlichste Leistung des Denkens handelt, bei der das Denken seine weitesten Kompetenzen umspannt, und zugleich auf seine tiefsten Gerechtsame zurückgeht.

60. *Descartes und Leibniz über vérités.* Wenn *Descartes* die richtige Weisung mit seiner Losung erteilt hat: *vérité = être*, so erkennen wir die Wahrheit nunmehr in dem Beweise; es gibt keine andere logische Wahrheit. *Leibniz* nennt ja auch die reinen Erkenntnisse Wahrheiten; aber er setzte korrelat den *vérités de raison* die *vérités de fait* (vgl. ob. S. 460). Die Letzteren sind unsere speziellen Gesetze, auf sie bezieht sich und gründet sich die Notwendigkeit; mit ihnen operiert der Beweis. Da kann es sich nicht um eine äußerliche Zusammensetzung der Urteile handeln; es muß eine tiefgehende und aus der Tiefe kommende Richtung des Denkens sich dabei auftun. Wir stehen vor dem *Schluß*.

61. *Das syllogistische Schlußverfahren.* Der Beweis vollzieht sich im Schlußverfahren. Auch hier wirkt der Logos fort; aus dem λόγος wird der συλλογισμός. Im griechischen Worte liegt die Zusammenführung der Ge-

danken. Und der Zusammenhang nimmt hier die festeste Bedeutung an, die unser deutsches Wort wiederum bezeichnet; der Schluß ist der Zusammenschluß. Die Notwendigkeit, als die des Beweises, wird dadurch von neuem in der scharfen, zwingenden Bedeutung bestätigt, die ihr von Anfang an beiwohnt. Die Notwendigkeit, als die Notwendigkeit des Schlusses, kommt so von der andern Seite wieder zu der Bedeutung einer unverbrüchlichen, herrschenden Geltung. Die Zusammensetzung der Urteile wird zu einer Verkettung der Gedanken, der sich nicht entrinnen lasse; und die Notwendigkeit erscheint wiederum wie eine absolute. Grund genug, daß dagegen zur Vorsicht gemahnt werde; und die Mahnung ist so dringlich und so überlaut geworden, daß es andrerseits scheinen könnte, als hätte sie über das Ziel hinausgeschossen. Die ganze Geschichte der Wissenschaften und demgemäß der Philosophie läßt sich an diesem Motiv abwandeln; der Schluß wurde der Deduktion gleichgesetzt; und so trat die Induktion zu ihm und zu ihr in Gegensatz.

62. Die Aufstellung der Induktion gegen die Syllogistik. Was nun den Vorwurf des Formalismus in dem Streit um den Wert der Syllogistik betrifft, so bezeichnet schon der Zusammenhang, den wir zwischen Notwendigkeit, Beweis und Schluß aufstellen, die Position, die wir ihm gegenüber einnehmen müssen. Ohne Beweis keine Notwendigkeit; und ohne Schluß kein Beweis. Es kann sich also bei dieser Frage nur um die falsche Spitzfindigkeit handeln, wie der jugendliche Kant die Ausführung der Syllogistik gerügt hat. Andrerseits zeigt gerade der Gegensatz, mit dem man die Induktion gegen die Deduktion ausspielt, wie unvorsichtig man dem Gedanken der Syllogistik gegenüber sich verhalten hat. Ist denn die Induktion nicht vielmehr selbst ebenso ein Schluß? Man scheint dagegen durch die Induktion den voraussetzungslosen Gang der Forschung bezeichnen zu wollen, der vom Einzelnen zum Einzelnen fortschreitet, immerfort sich nur an das Einzelne haltend, und

457

allenfalls die Hoffnung nicht sinken lassend, daß die emsige Sammlung des Einzelnen das Allgemeine ergeben werde.

63. Die Induktion bei Bacon. Lässt sich denn aber eine Sammlung des Einzelnen fortführen, ohne daß das Allgemeine zum Prinzip und also zur Voraussetzung geworden wäre, und zwar in der ganzen Schwere seines Anspruchs und seiner Strittigkeit? Induktion ohne das Bewußtsein des voraussetzenden Prinzips hat Bacon selbst als die per enumerationem simplicem verspottet; aber alle die Korrekturen, die er angebracht hat, ändern an dem Notstand der Sache nichts. Er hat den Zusammenhang der Induktion mit der Rechnung bei Galilei verworfen; mithin hat er nicht eingesehen, daß die Induktion ohne diesen Zusammenhang nur provisorische Bedeutung hat, also ein unselbständiges Verfahren, s. g. unvollständige Induktion ist. Die Bedeutung der Induktion liegt darin, daß auch sie ein Schluß ist, eine Art des Schlusses, also eine Art der Deduktion.

64. Die Folgerung und der Syllogismus. Daß die Induktion vielmehr nur eine Art der Deduktion ist, läßt sich schon ohne den eigentlichen Schluß erkennen. Die Zusammensetzung der Urteile, welche die neue Richtung der Notwendigkeit auszeichnet, ist nämlich von zwiefacher Art. Die eine stellt nur zwei Urteile zusammen; sie leitet aus einem Urteil ein anderes ab. Diese Art wird als Folgerung, oder als unmittelbare Folgerung, oder als Verstandesschluß bezeichnet. Die andere Art bildet den s.g. Vernunftschluß, den eigentlichen Syllogismus; sie stellt drei Urteile zusammen: einen Obersatz, einen Untersatz, einen Schlußsatz. Schon diese wenigen, aber grundlegenden Unterscheidungen enthalten das Problem; sie selbst schon sind nicht etwa nur formal im Sinne von äußerlich; jeder Schritt dabei ist bedeutsam und präokkupierend.

458

65. Die Folgerung nach der Qualität. Frage nach dem Sinne des Nicht-A. Was zunächst die Folgerung betrifft, so haben die Regeln derselben eine Voraussetzung, welche die allgemeinste

Art der Zusammensetzung enthält, nämlich die der Rücksichten, in welche die Urteile nach der Qualität und der Quantität eingeteilt werden. Daß ein Urteil unter diesen beiden Rücksichten gedacht wird, ist schon eine Zusammensetzung; dasselbe Urteil wird dadurch in zwei Urteile zerlegt. Die Qualität nun scheint keine Schwierigkeit zu bereiten; Bejahung und Verneinung bilden einen genauen Unterschied; aber schon in dem unendlichen Urteil regt sich eine bedenkliche Instanz: ist das Nicht-A ein οὐκ-A, oder aber ein μή-A?

66. Die Folgerung nach der Quantität. Noch eingreifender aber sind die Schwierigkeiten bei der Quantität. Hierbei steigert sich dadurch noch die Schwierigkeit, daß noch eine dritte Rücksicht hinzutritt, nämlich die der Relation; so daß die Zusammensetzung eine dreifache wird. Wir stehen hier vor der Schwierigkeit, auf die schon hingewiesen worden war (vgl. ob. S. 205, 249 f.); sie liegt in der traditionellen Formel: Alle S sind P. Nach dem Vorgange von L'art de penser hat hier die neuere Englische Logik eingesetzt, indem sie zur Quantifizierung des Subjekts die des Prädikats hinzuforderte. Indessen wird dabei als unumgänglich vorausgesetzt die Quantifizierung des Subjekts; und sie gilt als einwandsfrei und als selbstverständlich. Ist sie das aber? Alle Fragen, die gegen Schluß und Folgerung gerichtet werden, sind bereits in dieser Frage, die nicht gestellt wird, dennoch enthalten.

67. Alle als Allheit oder als Allgemeinheit? Es kommt schon alles darauf an, wie man den Ausdruck „alle" versteht: ob als Allheit, oder als Allgemeinheit. Beide Ausdrücke werden gemeinhin gleichgesetzt; während doch schon die alte Metaphysik die Omnitudo in einem besonderen Sinne nahm, nämlich für die absolute Substanz. Uns bedeutet die Allheit die Kategorie der unendlichen Reihe. Es entsteht nun die Frage, ob die Allgemeinheit als eine neue Art des Urteils ausgezeichnet werden darf.

68. Die Allgemeinheit des Urteils, aber weder die des Subjekts, noch die des Objekts, ist das neue Problem. Man sieht hier wieder den innern Zusammenhang zwischen Urteil und Kategorie. Ist die Allgemeinheit eine Kategorie? Diese Frage kann man Bedenken tragen zu bejahen; denn nach Aristoteles wäre das Allgemeine gleich der Substanz, und gleich dem Begriff. Damit aber ist schon das Schicksal des allgemeinen Urteils, als eines Urteils, fraglich geworden. Man braucht also nicht erst den Fehler in der Quantifizierung des Prädikats zu bemängeln; und es genügt nicht, die Lücke an dieser Stelle auszubessern. Es ist auch nicht mit der Frage geholfen, ob nicht der Fehler in der Quantifizierung des Subjekts gelegen ist; auch hier ist jeder Versuch einer Verbesserung hinfällig: man muß schlechterdings auf die Allgemeinheit des Urteils die Frage richten.

459

69. Die Allgemeinheit im Unterschiede von der Allheit, wird der Notwendigkeit dienstbar. Die Allgemeinheit soll als eine eigene Kategorie ausgezeichnet, von der der Allheit unterschieden werden. Und sie soll dem Urteil der Notwendigkeit zufallen. Man könnte auch sagen wollen, daß die Kategorie der Notwendigkeit dem Urteil der Allgemeinheit zufalle. An dieser Wechselbedeutung von Kategorie und Urteil würden wir keinen Anstoß mehr nehmen. Wir werden aber sehen, daß in der Tat das Urteil der Notwendigkeit die allgemeine Tendenz bezeichnet, welcher die Allgemeinheit sich einfügt, sich dienstbar macht. Um nun aber zunächst für die Folgerung diesen Gedanken durchzuführen, müssen wir die Erörterung des Schulbeispiels noch näher betrachten.

70. S ist x für P. Es genügt nicht, das quantitative Alle in Anspruch zu nehmen; die ganze Gliederung des Urteils trägt den Grund des Fehlers. Es ist falsch, für das kategorische Urteil, als das Urteil der Substanz, die Formel anzusetzen: S ist P. S ist nicht P, sondern S ist S für P;

genauer S ist x *für* P. (Vgl. ob. S. 250). So wird es sogleich deutlich, daß S nicht einen bestimmten Inhalt bedeuten darf, sondern allein die *Voraussetzung* für einen solchen; richtiger für die *Bestimmung des Inhalts*. Die Formel S ist P ist aus der Verwechslung des Urteils mit dem *Satze* entstanden; als ob das kategorische Urteil zu nichts anderem da wäre, als die Gliederung des *Satzes* in Subjekt und Prädikat darzustellen oder allenfalls vorzubilden.

Wenn dagegen S ist P eine Art des Urteils unter der Rubrik der Relation zu vertreten haben soll, wie wäre dann diese *Relation* zu verstehen? Die Relation der *Größe* ist ausgeschlossen; obschon der ungeheuerliche Fehler in den Lehrbüchern nicht gar selten ist, daß S = P gesetzt wird. Die Relation kann aber doch unmöglich gegen die *Identität* verstoßen; S kann also nicht identisch mit P sein [460] sollen. Man sieht, daß das kategorische Urteil nur als die *Voraussetzung* für die eigentlichen Relationen gedacht werden kann, wie es sich uns im Urteil der Substanz klargestellt hat. Jetzt stehen wir vor den Konsequenzen, die sich daraus ergeben. Sie erstrecken sich weiter, als wir sie zunächst in Erwägung ziehen.

Den andern Grund für den vorliegenden Fehler wollen wir jedoch noch kurz betrachten, der in der Bedeutung des Urteils als *Verbindung* liegt. Die Relation scheint dieser Ansicht Vorschub zu leisten. S ist P bedeutet danach die Verbindung von S und P. Aber was bedeutet Verbindung? Die Unbestimmtheit des psychologischen Ausdrucks muß eben durch die Logik, durch die Relation korrigiert werden: S ist x für P.

71. *S ist nicht Anzahl*. Wenn nun schon S ist P eine falsche Formel ist, so ist die Formel *alle* S sind P eine Steigerung des Fehlers. S ist nur x, und darf nur x sein, Wenn der Gesichtspunkt der Relation mit dem Gesichtspunkte der Quantität, die Substanz mit der Allheit verbunden wird, so ist diese Verbindung durchaus statthaft; aber sie muß sich eben auf die *Substanz*, sie darf sich nicht auf S beziehen, sofern dieses S als *Subjekt*, nicht aber als Substanz gedacht wird. *Die Substanz ist nicht abzählbar*; sie ist schlechterdings Allheit; an ihren Prädikaten, wenn man einmal so sagen darf, tritt die Zahl als Größe auf. Welchen Sinn hat es daher, zu sagen: alle S sind P? Darf doch S in keiner Anzahl gedacht werden.

Die Antwort kann sehr bestimmt gegeben werden: *S ist gar nicht als Anzahl gemeint*. Es wäre auch höchst sonderbar, wenn dem sogenannten allgemeinen Urteil, also einer fundamentalen Art des Urteils, ein so radikaler Fehler anhaften würde, als den ihn die neuere englische Logik ansieht und korrigieren zu können glaubt. Von unserem Entwurfe aus müssen wir überhaupt an dieser Bedeutung von alle S Anstand nehmen; denn *erstlich* haben wir der Allheit eine prägnante wissenschaftliche Bedeutung zugewiesen, mit der der unbestimmte und zweifelhafte Sinn, von dem alle S doch nun einmal nicht zu befreien sind, sich nicht verträgt. Die *Allheit* vollzieht die *höchste Bestimmtheit*, von welcher alle S weit entfernt sind, sofern ihr Verhältnis zu allen P, wie gerügt wird, *unbestimmt* bleibt. Wenn daher unsere Allheit diesen Gesichtspunkt vertritt, so kann [461] derselbe nicht auch von „alle S" vertreten, oder auch nur unterstützt werden.

72. *Das einzelne Urteil*. Ferner aber haben wir unter den Urteilen der Quantität das *einzelne* Urteil ausgelassen; wie wir auch die *Einheit* nicht einer besonderen Art des Urteils zuerteilt haben: sie gehört allen an; sie steigert sich in ihrer Gliederung. *Das* Einzelne, dem das Allgemeine entgegentritt, haben wir dagegen in dem Urteil der *Mehrheit* untergebracht; es ist die Einheit der Mehrheit. Wie die Mehrheit in Einheiten sich aufreiht, so ist auch die Einheit mit dieser Mehrheit verknüpft. Sie ist nicht selbständig; sie hängt und schwebt in der Reihe der Mehrheit. Es fehlt also dem angeblichen Allgemeinen an dem Korrelat des Einzelnen. Wiederum ein Fingerzeig gegen die quantitative Bedeutung von „alle S".

Erst dem Urteil der *Wirklichkeit* war es vorbehalten, das Einzelne in seiner methodischen Bedeutung zu begründen und festzustellen. Das ist ein neuer Beweis, wie eine Kategorie, die man der Quantität, und nur ihr zuweisen zu

müssen glaubt, die das Fundament für diese zu bilden scheint, dennoch ihr fremd ist, sofern man die Quantität in methodischer Genauigkeit auf die Mathematik einschränkt.

73. Anstatt der Mehrheit die Besonderheit. Wie steht es nun aber um die Mehrheit selbst, abgesehen von den Einheiten, aus denen sie besteht? Entspricht sie der dritten Art, welche man unter jener Quantität, die wir bestreiten, dem Allgemeinen und dem Einzelnen als das Besondere koordiniert? Das Besondere muß uns von entscheidender Bedeutung sein; der Gang unserer Überlegungen fordert es heraus. Wir stehen in diesem ganzen Zusammenhange in dem Problem und Interesse des Beweises. Die Notwendigkeit soll die Notwendigkeit des Beweises sein; nicht die der reinen Erkenntnisse. Der Beweis fordert im Unterschiede von jenen reinen Erkenntnissen die besonderen Gesetze. So könnte man schon mit einem Wortspiel hieraus die Notwendigkeit der Besonderheit entnehmen; die einzelnen Gesetze bilden in der Tat eine Besonderheit gegenüber jenen allgemeinen Gesetzen der reinen Erkenntnisse. Indessen liegt die Sache tiefer und einfacher für die Besonderheit.

74. Die Besonderheit als Kategorie. Der Beweis soll die Aufgabe haben, das Einzelne in den allgemeinen Fall zu verwandeln; er soll also das Einzelne mit dem Allgemeinen vereinbaren und versöhnen. Dazu bedient er sich der einzelnen Gesetze; dazu sucht, erstrebt, erschließt er sich die einzelnen Gesetze. Wie können aber die einzelnen Gesetze, die doch, als Gesetze, selbst Allgemeinheiten sind, jene so äußerst schwierige Vereinbarung mit dem Einzelnen bewirken? Man sieht, es fehlt hier eine Kategorie; und es war wirklich kein Wortspiel, wenn uns die einzelnen Gesetze eine Besonderheit darzustellen schienen. Die Besonderheit wird, als eine Kategorie, von den einzelnen Gesetzen gefordert, und neu eingestellt. Es ist das neue Problem des Beweises, welches in einer neuen Prägnanz die Besonderheit ans Licht fördert.

75. Die Besonderheit ist nicht Mehrheit. Diese neue Bedeutung der Besonderheit hat mit der

Mehrheit nichts gemein. Wir kennen genugsam die umfassenden und tiefgreifenden Aufgaben der Mehrheit. Sie hat freilich Sonderung zu vollziehen; aber nur im Ausdruck ist diese Sonderung mit der Besonderheit verwandt, die uns jetzt vorliegt. Jene Sonderung, die zugleich ebenso sehr Einigung ist, hat die Zeit und die Zahl zu erzeugen; um solche Grundformen der reinen Erkenntnis handelt es sich hier nicht mehr; wir stehen hier innerhalb der kritischen Urteilsarten. Wie aber der Beweis das hauptsächliche Werkzeug der Kritik ist, so muß das Besondere die unentbehrliche Kategorie werden, welcher allein die Vereinbarung des Einzelnen mit dem Allgemeinen gelingen kann. Nimmt man die Besonderheit als Vielheit, so bleibt sie unbestimmt; die Mehrheit selbst läßt ihre Eigentümlichkeit nicht hervortreten.

76. Unterscheidung des Besonderen vom Allgemeinen. Das Besondere darf auch nicht als das Allgemeine gelten; das Allgemeine muß von ihm unterschieden gehalten werden. Das Besondere ist aber nicht nur nicht das Allgemeine; sondern auch das Nicht-Allgemeine. Man könnte versucht sein, das Ursprungs-Urteil auch hier in Anwendung zu bringen, und das Allgemeine aus diesem Nicht-Allgemeinen des Besonderen herzuleiten. Wer wollte in der Tat verkennen, daß die besonderen Gesetze den Ursprung der allgemeinen enthalten, und immerfort das Verlangen nach ihnen und den Glauben an sie wacherhalten. Das Nicht-Allgemeine wird so in Wahrheit zum Besonderen, um das Allgemeine tiefer zu begründen und zu befestigen. Ohne den Beweis fehlt ihm die Festigkeit, und also auch eigentlich der Grund. Ohne das Besondere kann aber der Beweis nicht von Statten gehen; also wäre und bliebe das Allgemeine nutzlos. Die Gesetze werden für das Einzelne erdacht; das Allgemeine hat nur für das Einzelne Sinn; aber diesen Sinn, der erschlossen wird, den der Schluß eröffnet, muß das Besondere erst vermitteln. So bringt das Besondere in seiner Eigentümlichkeit das Allge-

meine, von dem es sich unterscheidet, doch erst zur eigentlichen Geltung. Es ist selbst nicht das Allgemeine; aber das Allgemeine erlangt keine Fruchtbarkeit ohne das Besondere.

77. Einige S... Wir haben gesehen, wie die Formel „alle S" den Sinn der Allgemeinheit gänzlich verrenkt; die Allgemeinheit wird in die Allheit verschoben; die kritische Notwendigkeit in die Quantität. Immerhin bleibt doch der allgemeine logische Charakter scheinbar erhalten. Dagegen wahrt die übliche Bezeichnung des partikularen Urteils nicht einmal mehr diesen Schein. „Einige S" treten jetzt auf den Plan. Man sollte denken, die Logik mache sich selbst damit den Garaus; so augenfällig, so selbstverräterisch ist dieser Verfall in die unheilbare Unbestimmtheit. Aller Sinn für Bestimmtheit und Genauigkeit muß abgestumpft und abgestorben sein, wenn man in der Logik sich mit Einigen abspeisen lassen kann. Und diese Einige figurieren vollends noch unter der Fahne der Quantität; während sie doch das gerade Widerspiel derselben sind, und ernstlich nur eine quantité négligeable vorstellen Wie diese „einige S" in die Logik sich einschleichen konnten, wäre schlechterdings unverständlich, wenn sie nicht unter dem Deckmantel der Induktion geschützt gewesen wären.

78. Besonderheit die Fehlerquelle der Folgerung und der Syllogistik. Die positive Bedeutung, die man dem Besonderen zuerkannte, bezog sich mehr oder weniger ausgesprochen auf das Schlagwort der Induktion. Wir werden sehen, wie es darum steht; wir werden die Induktion im Zusammenhange mit der Deduktion, weil mit dem Beweis, erwägen. Aber das können wir jetzt schon sehen, daß der Induktion nur schlecht gedient sein kann, wenn man sie mit Einigen bewirtet; wenn man in der Unbestimmtheit sie sitzen läßt. Aber das ist eben der Grund für die Begünstigung der Einigen, daß sie gegen das Allgemeine Front machen, dem ja kein wirklicher Wert beiwohne. Die Negierung des Allgemeinen wird so zum Wert und Sinn des Besonderen. Einige S scheinen noch immer respektabler als alle S, die man nur für ein leeres Aushängeschild ansieht.

So führt die Verkennung des Allgemeinen zu einer Wertung des Besonderen, in welcher der Sinn und Begriff des Besonderen ebenso mißhandelt wird, wie der des Allgemeinen; und in welcher schließlich der Charakter der Logik überhaupt, sofern sie die Grundlehre der Bestimmtheit ist, aufgehoben, vernichtet und vereitelt wird. 464

Die Rüge gegen die traditionelle Logik kann hier nicht schroff und nicht breit genug ausgesprochen werden. Man darf annehmen, daß das ungünstige Urteil, welches man zu allen Zeiten über die Syllogistik zu fällen, bald sich erdreistete, bald aus höherem Sinne bei guter Sachkenntnis sich gedrungen fühlte, vielleicht zu einem großen Teile diesem Fehler zuzurechnen sein dürfte. Im Streite der Meinungen werden die Schäden nicht immer an den Stellen aufgedeckt, an denen sie dunkel gefühlt werden. Die falsche Besonderheit ist der Grundschaden der Syllogistik.

Der Fehler, der durch die Formulierung der Einigen begangen ist, ist um so anstößiger, als dadurch der Wert der Besonderheit verdächtigt wird; und doch möchte man sagen, daß das ganze Schlußverfahren von der Kraft der Besonderheit abhängt. Diese Bedeutung läßt sich schon bei den Regeln der Folgerung erkennen. Also auch hier wird die Ordnung, Schätzung und Beleuchtung der Regeln von dem Verständnis der Besonderheit abhängen. Und dieser Wert ist grundlegend auch für den der Allgemeinheit.

79. Alle Menschen werden Brüder: dies meint jeden Menschen. Wir wissen, der Sinn des allgemeinen Urteils bezieht sich gar nicht auf die abzählbare Allheit; gar nicht auf die Gesamtheit, noch überhaupt auf eine Zusammenfassung, bei welcher die Einzelnen, als solche, verschwinden müßten; gemeint ist vielmehr gerade jeder Einzelne selbst. Das ist der Sinn und die Pointe der Notwendigkeit; sie zielt auf jeden, während die Allheit nur auf die Zusammenfassung ausgeht. Wenn der Dichter sagt: alle Menschen werden Brüder, so will er nicht eine Bruderschaft der

Menschen in idealer Zusammenfassung konstituieren, bei welcher es auf den einzelnen Menschen nicht ankäme. Diese ungenaue Abstraktion liegt ihm fern; ihr könnte sein Kuß nicht zugedacht sein. Gerade umgekehrt soll *jeder Mensch als Bruder* umschlungen werden. Die Allheit wäre hier eine statistische Abstraktion. Die *Allgemeinheit*, welche einen jeden zum Mitglied macht, *ist gleichbedeutend mit der Notwendigkeit.*

80. *Die Allgemeinheit schließt die Ausnahmefälle aus.* Die Notwendigkeit ist der logische Leitfaden, dessen sich die Ethik gegen die *Ausnahmefälle* bemächtigt, mit denen die *Politik* die allgemeine Regel der *Nächstenliebe* zu bestätigen pflegt. Die Allgemeinheit bedeutet, als Notwendigkeit, daß schlechterdings *keine Ausnahme zulässig* sei. Der Neger ist Mensch, auch wenn er noch nicht Christ ist. Diese Notwendigkeit erstreckt sich auf alle Folgerungen und Schlüsse, in denen das Problem des Menschen sich aufrollt. Und das ist gerade der Sinn der Notwendigkeit, daß sie für Folgerungen und Schlüsse brauchbar sei, und einen Leitfaden bilde.

465

81. *Die Grundlage des kategorischen Urteils.* Machen wir uns zunächst wieder die logische Struktur klar. Die Formel alle S sind P muß irreführend sein, da schon die Formel S ist P sich als falsch herausgestellt hat. Das allgemeine Urteil ist, als Urteil der Notwendigkeit, ein kritisches Urteil. Es hat daher ein naives Urteil zu seiner Grundlage. Als ein solches kann man das *kategorische* Urteil ansehen; nur darf man S ist P nicht zur Formel machen; sondern S ist x für P. Dieses x braucht nicht allein als die Seins-Grundlage für P gedacht zu werden; es kann ebenso auch als Disposition zu denken sein, als *Dispositionsmaterial* für P. Gemäß solcher Disposition würde eben der Neger in dem x des Menschen stecken, und P würde der Wert sein, der auch in dieses x eingesetzt werden müsse. So fordert es die Allgemeinheit, welche vielmehr die Notwendigkeit bedeutet. So ist die Kritik mit dem kategorischen Urteil verwachsen.

82. *Die Identität der Begriffe und die geschichtliche Wirklichkeit.* Indessen ist dieses *Beispiel* doch nicht das geeignete; denn die Menschen *sind* ja Brüder; die Bestreitung des Satzes würde dem Satze des Widerspruchs verfallen. Der Dichter sagt, sie *werden* Brüder, weil sie tatsächlich in der *gesohichtlichen Wirklichkeit* nicht als solche anerkannt werden. In den Begriffen dagegen waltet Identität ob. Die Menschen sind Brüder. So sollte man der Logik gemäß sich ausdrücken. Der Dichter aber hat in der Ästhetik noch außerdem eine besondere Logik. Daher darf er die logische Identität scheinbar verstärken, *indem er in der Allgemeinheit gleichsam für jeden ohne Ausnahme* das Recht anmeldet. Aber diese plastische Evidenz läßt daher auch den Sinn der Notwendigkeit zurücktreten, der ja auch überflüssig ist. Der Identität gegenüber ist die Notwendigkeit doch nur ein Pleonasmus.

83. *Die Ablenkung der Bejahung in das kategorische Urteil.* Bei der Unklarheit, unter der die Charakteristik der Urteile leidet, wird es nicht überflüssig sein, auch darauf noch aufmerksam zu machen, daß in unserm Beispiel, wie wir es jetzt erkennen, nicht in erster Linie ein kategorisches Urteil vorliegt, sondern ein Urteil der *Bejahung*. Das ist die große Leistung der Bejahung: Identität zu proklamieren, und zu stiften. Der Dichter umgeht die Bejahung, indem er anstatt „sind" werden sagt, wodurch der Sinn zum kategorischen Urteil hin abgelenkt wird. Die Verletzung der Identität rügt er dadurch um so aggressiver. So will es seine ästhetische Logik. Aber die *logische* Notwendigkeit tritt dabei nicht in Kraft; sie ist ja auch gar nicht vonnöten. Die Ästhetik bedarf ihrer nicht in diesem Falle; sie ist von der logischen Identität hinlänglich bedient. Um die Notwendigkeit als die Tendenz der Allgemeinheit zu erkennen, müssen wir daher an andere Fälle denken, in denen es sich nicht um Identität handelt. Wir haben eben gelernt, daß unter dem Zeichen der Identität nicht einmal das kategorische Urteil eigentlich in Frage kommt; denn auch das Dispositionsmaterial wird Luxus, wo die Identität herrscht.

466

84. *Alle Studenten sind Menschen.* Nehmen wir daher das bekannte Schulbeispiel „alle Studenten sind Menschen“ einmal in Betrachtung. Angesichts der Disziplinargesetze, oder ernsthafter noch der sozialen Reformfragen dürfte es den Schein der Trivialität einbüßen; sie sind etwa nicht *Übermenschen.* Hier kommt es also nicht auf Identität an; bestände sie, so müßte von ihr Abstand genommen werden. Hier tritt das kategorische Urteil in Kraft; der Student wird zum Dispositionsmaterial, zum Problem für den Begriff des Menschen. Soll er z. B. denselben Gesetzen und derselben Gerichtsbarkeit unterworfen werden, wie der bürgerliche Mensch überhaupt? So kann man hier das kategorische Urteil in seiner eigentlichen Bedeutung angewendet finden.

Was bedeutet dann aber dabei die *Allgemeinheit,* wenn sie vollends den Sinn der Notwendigkeit haben soll? Man kann nicht zweifeln, daß es auf Notwendigkeit abgesehen ist; denn der Begriff der *Korporation* selbst wäre hier nicht am Platze. Diese ist Zusammenfassung, also *Allheit,* auch wenn sie nicht abzählbar ist. Die Korporation würde aber gerade in eine andere Richtung den Gedanken lenken, als in welcher das Urteil seiner Tendenz nach verläuft. Auf den Menschen soll der Student hingewiesen werden; nicht auf die Korporation. Also um Notwendigkeit handelt es sich; um Verbindung und Verkettung der beiden Begriffe. Alle Studenten sind Menschen, bedeutet: *die Begriffe Student und Mensch sind in eine Relation zu versetzen* welche mehr ist als die *Verbindung,* wie innig und intim man immer diese sich vorstellen mag; welche mehr besagen will als die *Identität* sogar. *Worin besteht dieses Mehr,* welches die Notwendigkeit hervorhebt und ankündigt?

467

85. *Die fehlerhafte Auffassung der Notwendigkeit.* Täuschen wir uns nicht über die Bedeutung, welche die Art oder der Grad der Verbindung für die Herstellung dieses Mehr haben kann. Die Verbindung liegt lediglich in den Arten und Kompetenzen der Relation; und für diese bereitet das kategorische Urteil die Disposition und die Unterlage.

Die Verkettung, die wir hier, wo es sich um Notwendigkeit handelt, hervorzuheben veranlaßt werden, bezieht sich keineswegs allein auf die Glieder selbst, welche und sofern sie in der fraglichen Relation stehen, sondern vielmehr auf die Glieder einer neuen Relation und somit auf diese selbst, *welche neu zu stiften ist.* Das ist der Sinn und die Tendenz der Notwendigkeit: *daß sie neue Relationen erzwingen will.* Die Verkettung will die Kette erweitern.

Das aber ist der *Fehler in der Auffassung der Notwendigkeit,* daß man sie nur auf dasjenige bezieht, *was noch nicht namhaft gemacht worden ist.* So beschränkt man die Notwendigkeit auf einen innern Zwang, auf die Unverbrüchlichkeit eines *Bestehenden,* während ihre eigentliche Bedeutung darüber hinausgreift, und in ihren Zauber etwas hineinzieht, *was noch nicht gedacht ist, aber eben gedacht werden muß.*

Im Grunde beruht diese falsche Ansicht auf der *Verwechselung der Notwendigkeit mit dem a priori der reinen Erkenntnisse.* Freilich gebricht es auch diesen nicht an der echten Kraft der Notwendigkeit, neues aus sich hervorzutreiben; sie wären sonst nicht reine Erkenntnisse. Aber die Notwendigkeit, als die des Beweises, geht, wie unsere Disposition uns leitet, von einzelnen Gesetzen aus, um an deren Hand vorwärts zu schreiten.

86. *Der Sinn der Notwendigkeit bei den Axiomen.* Statt vorwärts sollten wir sagen *abwärts;* die *Ableitung* ist der Weg, auf den es ankommt. Es verlohnt sich, noch an einem andern *Beispiel* diesen Irrtum zu beleuchten. Die *Axiome* gelten als Muster der Notwendigkeit. Dennoch aber wird es bisweilen als ein Mangel empfunden, daß sie *unbeweisbar* seien. Man glaubt allenfalls diesen Mangel dadurch verbessern zu können, daß sie des Beweises nicht bedürften. Indessen steckt in diesem angeblichen Desiderate eine logische Unreife, welche schon durch die Idee, als Hypothesis, erledigt sein sollte. *Euklid* hätte seine Axiome schwerlich formuliert, wenn er nicht *die*

468

Bedeutung der Platonischen Hypothesis begriffen hätte. Die Axiome haben Notwendigkeit; nicht, weil diese ihrem Inhalt, insoweit er ausgedrückt ist, beiwohnt, sondern weil sie neuen Inhalt hervorzubringen vermögen. Die Notwendigkeit ist faktitiv.

Dieser erzeugenden Notwendigkeit unterstellt sich die Allgemeinheit. Das allgemeine Urteil ist in der Tat nicht selbständig; die Allheit aber bedeutet etwas ganz anderes. Auch die Mehrheit hat eine energischere, prägnantere und solidere Bedeutung, als daß sie durch einige, jene Bastarde der Logik, vertreten werden dürfte.

87. Die Koordination der Kategorie und der Urteilsart. Hier zeigt sich nun aber wiederum der Vorteil, den die Erzeugung der Kategorien an der richtigen Stelle, bei der rechten Urteilsart mit sich führt. Indem wir die Allgemeinheit im Zusammenhange mit der Notwendigkeit erkennen, stellt sich dadurch eine Kategorie an der rechten Stelle ein, von der die Mißgeburt jener Einigen ein falsches Bild gibt, die jedoch von der Notwendigkeit gefordert wird, um der Allgemeinheit zur Seite zu treten.

88. Die Notwendigkeit erzeugt aus der Allgemeinheit die Besonderheit. Wir wissen ja, die Notwendigkeit ist die Notwendigkeit des Beweises. Der Beweis prozediert in Folgerung und Schluß. Die einzelnen Gesetze sollen das Einzelne treffen, und mit dem Allgemeinen, welches sie enthalten, verknüpfen. So entsteht die Besonderheit, als eine selbständige Kategorie. Und wenn wir oben die Notwendigkeit als eine erzeugende bezeichneten, so erkennen wir nunmehr den Zusammenhang dieser Erzeugung mit der Tendenz der Notwendigkeit, als Allgemeinheit. Die Allgemeinheit erzeugt die Besonderheit. Beide Kategorien entspringen der Notwendigkeit. Die Allgemeinheit, welche in der Notwendigkeit liegt, strebt kraft dieser über sich selbst hinaus, und erzeugt die Besonderheit. Diese Erzeugung vollzieht sich zunächst in der Folgerung.

469 89. Die Regeln der Folgerung. Unter den fünf oder sieben Regeln der Folgerung ist

daher nur die der Konversion von eigentlicher Bedeutung. Die Äquipollenz und die Opposition haben nur mit verschiedener Qualität zu tun; der Inhalt wird nicht verändert. Denn bei der Qualität kommt nur die Bejahung und die Verneinung in Frage; nicht aber etwa auch die unendliche Kontinuität. Es wird daher kein neuer Inhalt an den Tag gefördert; es wird daher nicht eigentlich gefolgert.

90. Die Äquipollenz. Die Äquipollenz macht aus dem Urteil alle S sind P das Urteil kein S ist nicht P. Das ist nichts Neues; das leistet von Anfang an die Verneinung. Es ist daher nicht richtig, zu sagen, diese Folgerung stütze sich auf den Satz des Widerspruchs; denn sie ist schlechterdings dasselbe. Noch ungeheuerlicher ist es, eine andere Art von Beweis für diese angebliche Folgerungsregel anzurufen.

91. Die Opposition. Auch die Opposition ist nur Kontradiktion. Die Ausschließung des kontradiktorischen Gegenteils, als des Widerspruchs, ist der Inhalt dieser Forderung. Auch das ist keine Folgerung. Das ist das Schwergewicht der Verneinung, daß sie den Widerspruch geltend zu machen vermag. Und endlich kann durch die Veränderung von Bejahung in Verneinung kein neuer Inhalt vermittelt werden, wenn eben das unendliche Urteil ausgeschlossen bleibt. Der Schein, daß die Umkehrung der Verneinung in die Bejahung diesen Inhalt erzeuge, beruht auf der Zweideutigkeit des Nicht-P.

Es bleiben also nur die drei Regeln übrig, in denen es sich um die Quantität handelt; in ihnen kann sich ein neuer Inhalt erzeugen. Dieser neue Inhalt besteht in der Besonderheit, welche aus der Allgemeinheit herauszuwachsen hat.

92. Die Subalternation. Als erste Regel für diese Folgerung nimmt man die Subalternation an. Aus alle S sind P folgt nach dieser Regel: einige S sind P. Hier dürften die Einigen an ihrem Platze sein; so bedeutungslos ist dieser Platz; so belanglos ist diese Folgerung. Ist denn das überhaupt eine Folgerung? Hat denn das Wort

Alle einen Sinn, wenn es die Einigen nicht in sich schließt? Wenn wir dagegen Alle nicht im Sinne der Allheit, sondern in dem der Allgemeinheit, also der Notwendigkeit zu nehmen haben, so würde an Stelle der Einigen die Besonderheit zu treten, der Allgemeinheit zur Seite zu treten haben. Die [470] Besonderheit müßte dann aber einen andern Wert haben, als welcher aus dieser Subalternation durch äußerlichste Teilung entsteht.

93. *Die Kontraposition.* Auch die *Kontraposition* vermag den Inhalt der Besonderheit nicht zu ermitteln. Vor allem operiert auch sie mit dem Nicht-P, also mit der kontradiktorischen Verneinung. Wenn also aus: kein S ist P sie folgert: einiges Nicht-P ist S, so ist die Verbindung des Non-P mit dem saloppen Ausdruck Einige nur dadurch möglich, daß im Nicht-P noch ein anderer Sinn steckt als der kontradiktorische. Man hat daher die Vorsicht gebraucht, die Folgerung nicht auf Einige, sondern auf „mindestens Einige" zu formulieren. Damit ist aber der völlige Notstand deklariert; denn jetzt ist alle Unterscheidung zwischen der Allgemeinheit und der Besonderheit mutwillig aufgegeben. Richtiger ist es, zu sagen, daß die Unterscheidung noch gar nicht gefunden, daß die Besonderheit im eigentlichen Sinne noch gar nicht zur Folgerung gelangt ist.

94. *Die Konversion.* Die *Konversion* erst bringt das Besondere zu eigentlicher Bedeutung. Aus alle S sind P folgt: einige P sind S. Wir dürfen Einige endlich fallen lassen, und die Urteile also richtigstellen: aus der Relation von S für P in allgemeiner Geltung folgt die Relation P für S in Geltung der Besonderheit. Hier findet demnach eine Umkehrung statt; nicht sowohl eine Umkehrung von S und P, als vielmehr eine *Umkehrung der Relation.* Denn es ist eben nicht gleichgültig, was in der kategorischen Relation S, was P ist. Man sollte sich daher nicht dafür interessieren, daß die Umkehrung, wie man sie nennt, eine reine (Conversio simplex) sei; diese Gegenseitigkeit findet bei der allgemeinen Verneinung statt; sie liegt also wiederum schon in der Kraft des Widerspruchs; die Umkehrung bringt so nichts Neues. Und vor allem bringt sie nicht das Besondere, dessen wir bedürfen. Sehr verräterisch ist daher der Terminus, mit dem man diejenige Umkehrung belegt, welche das Besondere herbeibringt, als conversio *per accidens.* Diese Umkehrung ist keineswegs akzidentell; sondern sehr hauptsächlich.

95. *Die conversio per accidens.* Nehmen wir wieder unser *Beispiel* vor. Aus alle Studenten sind Menschen folgt: einige Menschen sind Studenten. *Warum aber nur Einige?* Sollte nicht das Studium die allgemeine Regel bilden für den Bildungsgang des Menschen? Man sieht, hier tritt eine bedenkliche Besonderheit auf. Wenn [471] ich von dem Begriffe des Menschen ausgehe, und ihn in Beziehung setze zu dem Begriffe des Studenten, so stoße ich auf eine empfindliche Absonderung. Man sieht, hier bedeutet das ungenaue Wort *Einige* nicht: wie viele, das weiß ich nicht, lasse ich unbestimmt, darauf kommt es nicht an; sondern vielmehr der *Gegensatz zur Allgemeinheit* bäumt sich hier auf.

96. *Die Umkehrung als Erzeugung der Besonderheit.* Und es genügt auch nicht, zu denken, daß Einige Nicht-Alle bedeuten; dadurch würde die Konversion auf den Unwert der Subalternation herabgedrückt werden; wofern nicht in Nicht-Alle schon die aggressive Forderung und Frage auftaucht: warum nicht Alle? Warum nur eine Besonderheit? *Das ist der Wert dieser Folgerungsregel, daß aus dem allgemeinen Urteil die Umkehrung des besonderen Urteils hervorspringt.* Es ist nicht nur eine Verneinung; geschweige, daß sie, wie bei der Kontraposition, nnbestimmt ließe, ob nicht doch vielleicht das Allgemeine noch statt hätte; sondern es ist ein durchaus *Neues,* das hier erzeugt wird: das Besondere als Kategorie.

Wenn man indessen das Besondere, wie es gewöhnlich geschieht, als schon vorhanden annimmt, so vereitelt man den Begriff der Folgerung; denn man schränkt sie auf den *speziellen Inhalt* ein; *während sie doch in der allgemeinen Erzeugung des Besonderen ihren logischen Wert haben muß.*

Der Irrtum beruht darauf, daß man die reine Umkehrung für die Hauptsache hält, und allenfalls auch mit der akzidentellen sich zufrieden gibt. So verlegt man den Wert der Folgerung in die Umkehrung, und läßt dabei auch noch den halben Wert gelten. Die Besonderheit ist dagegen ein unentbehrlicher Grundbegriff; sie ist ebenso sehr als Kategorie anzuerkennen, wie die Allgemeinheit. Ihr Wert wird ebenso, wie der der Allgemeinheit verkannt, wenn sie unter die Rubrik der Quantität gestellt wird; sie gehört der Notwendigkeit an; in ihr vollzieht sich die Notwendigkeit der Folgerung.

97. Die Korrelativität der Allgemeinheit und der Besonderheit. Man kann eine Korrelativität der Allgemeinheit und der Besonderheit annehmen. Denn man kann weder Alle sagen, ohne das Besondere dabei zu denken, noch umgekehrt. Es hat keinen Sinn, so darf man streng es bezeichnen, ein allgemeines Urteil aufzustellen, wenn nicht in der Absicht, das [172] Besondere daraus abzuleiten. Es ist ein Vorurteil, daß das allgemeine Urteil an und für sich Wert habe. Daher wendet sich gegen dieses Vorurteil das andere, welches ihm allen Wert abstreitet. Wir werden es alsbald noch genauer erörtern; aber wir können es schon hier sehen, daß beide Thesen falsch sind. Der Wert des allgemeinen Urteils liegt in seiner Verkettung mit dem besonderen Urteil. Und die Verkettung verstehen wir hier zunächst als Folgerung, also immer schon als Hinausgehen und Übergreifen auf ein neues Urteil. So hängt das Besondere mit dem Allgemeinen in der Notwendigkeit zusammen. Und die Notwendigkeit vollzieht sich zuerst in der Folgerung.

Die Syllogistik.

1. Die drei Sätze. Die Folgerung ist die erste Art der Zusammensetzung der Urteile. In ihr beginnt das Denken gleichsam zu stammeln für die Sprache, welche die Vernunft im Syllogismus redet. Der Schluß fügt den zwei Urteilen ein drittes hinzu. Und auf dieses dritte kommt es an. Es heißt daher der Schlußsatz (conclusio, συμπέρασμα). Von den beiden Vordersätzen, Prämissen, heißt derjenige der Obersatz (propositio major), welcher das P des Schlußsatzes enthält. Untersatz heißt derjenige, welcher das S des Schlußsatzes enthält. Der Titel des Untersatzes aber lautet nicht nur propositio minor, sondern auch assumptio (πρόσληψις). Dieser zweite Titel gibt zu denken: was wird hinzugenommen in ihm? Und ebenso ist der griechische Ausdruck, der insbesondere für den Obersatz gebraucht wird, bezeichnend: er heißt λῆμμα. Das bedeutet freilich Annahme überhaupt; aber wodurch unterscheidet sich diese Annahme (sumptio) von der assumptio des Untersatzes?

2. Die drei Begriffe. Auch die Begriffe werden dieser Ordnung gemäß unterschieden: derjenige, welcher P im Schlußsatz ist, heißt Oberbegriff (terminus major); derjenige, welcher S im Schlußsatz ist, Unterbegriff (terminus minor). Aber noch fehlt die Hauptsache: sie besteht im Mittelbegriff (terminus medius (τὸ μέσον, ὅρος μέσος). In diesem Medium liegt der Zauber des ganzen Schlußverfahrens; während das Mysterium, wie es von jeher anerkannt worden ist, in dem Obersatze [473] liegt. Der Obersatz enthält freilich den Mittelbegriff; dessen Zauber wirkt aber auch im Untersatz. Es entsteht daher der Verdacht, daß man vielleicht alle Mystik in dem Obersatze gefunden und in ihn gelegt hat, weil man den Wert der Assumptio

im Untersatz unterschätzt hat. Was wird denn in ihm assumiert?

Es ist das S des Schlußsatzes, dessen der Untersatz sich annimmt. Es wird in der griechischen Terminologie das Äußerste (ὅρος ἔσχατος) genannt. Freilich ist es das Letzte; nämlich dasjenige, auf das man hinauswill. Das pflegt aber zugleich dasjenige zu sein, von dem man ausgeht. Wir haben es bei der Folgerung nur mit der Korrelativität des Allgemeinen und des Besonderen zu tun gehabt; das Einzelne ging uns dabei nichts an.

3. Der Unterschied des Einzelnen vom Allgemeinen. Es ist charakteristisch, daß es immer kontrovers gewesen ist, ob das Einzelne nicht gleichbedeutend sei mit dem Allgemeinen. Man beachtete ja nur den Unterschied von Alle und Einige; so schien es ein geistreicher Ausweg, das Einzelne zum Allgemeinen zu schlagen. Indessen geht bei diesem Spiel der Wert der Wirklichkeit verloren. Wir haben gesehen, daß in dem Urteil der Wirklichkeit die Kategorie des Einzelnen erzeugt wird. So ist die Kategorie jetzt bereits vorhanden; aber wie wird sie wirksam für den kritischen Begriff der Wirklichkeit?

Wir haben gesehen, wie es keineswegs etwa die Empfindung ist, welche die Wirklichkeit, das Einzelne zu gewährleisten vermöchte; sondern daß es der mathematischen Mittel bedarf, insbesondere der Größe, um diese Wirksamkeit in Vollzug zu setzen. Nun sind aber diese Mittel der Wissenschaft selber wieder allgemeiner Art; und ihre Ergebnisse sind Gesetze. So entsteht in der Tat die Kollision zwischen dem Einzelnen und dem Allgemeinen, dieweil das Einzelne im besten Sinne der Fall des Gesetzes ist. Wie unterscheidet sich nun dennoch das Einzelne vom Allgemeinen? Alle Mittel der Wirklichkeit vermögen es nicht zu isolieren, wenngleich diese Isolierung ihre Tendenz ist; denn in allen wirkt das Allgemeine nach, und so kommt es auch zum Widerschein im Einzelnen. Es bleibt bei der Definition des Einzelnen, welche dem Urteil der Wirklichkeit vorbehalten ist; aber weiter reicht

die Kompetenz desselben für die Durchführung des Einzelnen nicht. Die Wirklichkeit kennt nur die allgemeinen Gesetze. Daher muß die Notwendigkeit hinzukommen: ihre Aufgabe liegt in dem Besonderen, also auch in den besonderen Gesetzen. Und sie sind es, welche des Einzelnen sich anzunehmen haben, um es mit dem Allgemeinen zu verbinden und zu vereinbaren. In dieser Tendenz verläuft das fundamentale logische Beweisverfahren des Syllogismus.

474

4. Keine symbolische Quantität des Einzelnen. Hier kann nun vor allem der Einwand gemacht werden, daß ja in dem Schema der Syllogismen das Einzelne tatsächlich keine Bezeichnung gefunden habe; es gibt da nur allgemeine Bejahung (a), allgemeine Verneinung (e), besondere Bejahung (i), besondere Verneinung (o). Es gibt also der Quantität nach nur Allgemeines und Besonderes. Wir haben jedoch schon bei der Folgerung gesehen, daß das Besondere hier nicht den Wert der Besonderheit hat, der ihm gebührt. Das unlogische Wort Einige verrät dieses Mißverhältnis.

So wenig wir daher von den besonderen Urteilen für die Besonderheit erwarten dürfen, so wenig brauchen wir für das Einzelne zu fürchten, wenn es in der Schablone der Syllogistik nicht verzeichnet ist. Es ist in der Tat in dem allgemeinen Urteil enthalten; und das ist statthaft; denn nicht auf alle S kommt es an, sondern auf die allgemeine Geltung, wenn sie auch nur auf ein S sich bezieht. Der Einzelfall selbst fordert seine Verwandlung in den allgemeinen Fall, um als Einzelfall sich zu begründen. Zu dieser Verwandlung bedarf es jedoch der Kategorie der Besonderheit. Betrachten wir nun von diesen Erwägungen aus den Schematismus der Syllogistik.

5. Die Figuren. Man unterscheidet zunächst die Figur des Schlusses. Wenn der Mittelbegriff (M) das S des Obersatzes und das P des Untersatzes bildet, so entsteht die erste Figur. Bildet M in beiden Prämissen das P, so entsteht die zweite; bildet M in beiden Prämissen das S, so entsteht die dritte; und endlich wenn M im Obersatz das P und im Untersatz das S bildet, so nannte

Galenus diese die vierte Figur. Die drei ersten Figuren hat Aristoteles aufgestellt, aber er selbst hat nur in der ersten Figur vollkommene Schlüsse (συλλογισμοὶ τέλειοι) anerkannt. Trendelenburg hat die dritte Figur fallen gelassen, nicht nur die vierte, was meistens geschehen ist. Kant aber hatte auch die zweite bestritten, und schon im Titel seiner Schrift seine Meinung ausgedrückt: „über die falsche Spitzfindigkeit der 475 vier syllogistischen Figuren". Wenn Aristoteles selbst die Vollkommenheit nur der ersten Figur zusprach, so ist für unsern Gesichtspunkt schon dadurch die Sache erledigt; denn reine Erkenntnis kann nur durch ein vollkommenes logisches Verfahren erzeugt werden.

6. Die Modi. Die Figur wird ferner mit der Qualität und der Quantität kombiniert; so entsteht der Modus (τρόπος). Aristoteles ist von der Unterscheidung der Modi in der ersten Figur ausgegangen. Die erste Figur enthält vier Modi mit den scholastischen Namen: Barbara, Celarent, Darii, Ferio. Die Anfangskonsonanten bezeichnen die Reihenfolge; die Vokale a, e, i, o, die Quantität und die Qualität der Urteile. Man sieht, daß das Einzelne in der Quantität unberücksichtigt geblieben ist. Und auch das Besondere ist nur in den beiden letzten Modis enthalten. Es ist daher selbst von einem so eifrigen Syllogistiker, wie es Ueberweg war, zugestanden worden, daß der Wert dieser Schlußmodi, sowie aller anderen partikularen in den anderen Figuren, durch diese Unbestimmtheit zwar nicht aufgehoben, aber beschränkt werde. Es macht sich hier wieder die Unbestimmtheit fühlbar, die in den Einigen liegt, die eben vollends nur mindestens Einige sind.

Wir ziehen daraus die Lehre: daß die Kraft des Besonderen fälschlich in jene i oder o verlegt wird; und wir werden in diesem Gedanken durch die Tatsache bestärkt, daß ja auch das Einzelne keine Auszeichnung erhalten hat. Dieses ist dem Allgemeinen zugewiesen. Es kommt also nicht auf das Zahlwort eins an; wie sollte das Unbestimmte Einige Berück-

sichtigung verdienen? Wo steckt denn nun das Besondere in der Struktur des Syllogismus?

7. Der Mittelbegriff als die Vertretung des Besondern. Der Mittelbegriff hat die Kraft und die Vertretung des Besonderen. Er ist das hauptsächliche Instrument des Syllogismus, die Ursache (τὸ μὲν γὰρ αἴτιον τὸ μέσον), wie Aristoteles ihn benannt hat. Dieser Titel läßt sich nicht nur aus der absoluten Bedeutung verstehen, welche Aristoteles dem Begriffe, als dem absoluten Prius (πρότερον ἁπλῶς) zugedacht hat; er begründet sich aus dem natürlichen Sachverhalt. Denken wir uns nur in denselben hinein. Die Forschung geht von dem Einzelnen aus. Das Einzelne bildet den nächsten Anstoß. Um das Einzelne zu erklären, wird das Allgemeine erdacht. Diesen Schritt im Denken 476 bildet das Urteil der Notwendigkeit. Aber mit diesem Schritt tut sich eine Kluft auf; das Einzelne verliert sich im Allgemeinen. So kommt es zu einem zweiten Schritt, den der Syllogismus vollzieht. Man sieht, der erste Schritt ist nur des zweiten wegen da; er hätte ohne ihn keinen Sinn.

Ein allgemeines Urteil hat gar keinen Sinn und Zweck, so scheint es jetzt, wenn es nicht zum Obersatze eines Syllogismus gebraucht wird. Auch die Folgerung macht den Sinn des allgemeinen Urteils noch nicht durchsichtig. Die Conversio per accidens läßt zwar das Besondere hervorspringen; aber wozu ist dieses Besondere nütze? Innerhalb der Folgerung hat das Besondere daher auch die negative Bedeutung des nicht Allgemeinen. Erst im Syllogismus kommt Licht über das Besondere, und zwar vom Einzelnen her. Erst wenn ich mit dem Einzelnen anfange, was der Syllogismus tut, nicht die Folgerung, komme ich zum Besonderen. Und dieses Besondere liegt nicht in i und o, sondern im Mittelbegriff.

8. Die Vermittelung zwischen dem Einzelnen und dem Allgemeinen durch den Mittelbegriff. Der Syllogismus ist eine Zusammen-

setzung von Urteilen. Die Zusammensetzung ist jedoch nicht etwa äußerlich; dann könnte sie nicht Notwendigkeit erzeugen. Der Knoten, mit dem die Notwendigkeit geschürzt wird, ist das Besondere, welches im Mittelbegriffe liegt. Er aber ordnet auch die Zusammensetzung. So betätigt sich die Kraft des Mittelbegriffs schon in der Anordnung der Prämissen. So könnte es scheinen, als ob die Mittelstellung allein dem Mittelbegriffe seine Kraft verliehe; indessen ist die Anordnung der Prämissen von dem Mittelbegriffe in ihnen nicht zu trennen. Worauf es ankommt, ist dies: daß dem Besonderen die Vermittlung zwischen dem Einzelnen und dem Allgemeinen zukommt. Diese Vermittlung besorgt der Mittelbegriff. Daher muß er das Besondere vertreten. Ohne ihn würde die Zusammensetzung der Urteile nicht diejenige Anordnung enthalten können, durch welche die Vereinbarkeit bedingt wird.

9. Der Begriff des Menschen als besonderes Gesetz. Machen wir uns nun an dem bekannten trivialen Schulbeispiel die Sache klar; wir werden später sehen, daß das Beispiel gar nicht so unbedeutend ist, wie es scheint. Alle Menschen sind sterblich. Cajus ist Mensch. Ergo ist Cajus sterblich. Mensch ist hier der Mittelbegriff. Er verbindet das Allgemeine des Obersatzes, die Sterblichkeit, mit dem Einzelnen des Untersatzes, Cajus. Mensch, der Begriff des Menschen, bildet hier das Besondere, welches das Einzelne mit dem Allgemeinen zu verknüpfen vermag. Woher kommt aber diese Bedeutung des Besonderen, diese Kraft eines besonderen Gesetzes in den Begriff Mensch? Das einzelne Gesetz ist, als Gesetz, ein besonderes. Wie aber kommt der Begriff Mensch zu der Bedeutung eines Gesetzes? Und wie könnte er ohne diese verbindliche Kraft eines Gesetzes die Prämissen, und zwar das Allgemeine und das Einzelne in ihnen zur Verbindung und Vereinbarung bringen?

477

10. Die Skepsis gegen den Obersatz. Diese Frage pflegt man nicht zu stellen; man glaubt ihrer ledig zu sein, indem man die Mittelstellung des Mittelbegriffs

samt der ursächlichen Bedeutung, die ihm daher beiwohne, bespöttelt; ohnehin wird sie ja in den anderen Figuren abgeschüttelt. Man pflegt von den alten skeptischen Zeiten her sich immer nur für den Obersatz zu interessieren, und alle skeptische Superklugheit gegen ihn zu richten. Wie kann nur der Obersatz allgemein etwas behaupten, bevor es von Cajus im Blatt gestanden hat? Man kann sehr gering von der Geschichte der Logik denken; aber das wäre doch wohl nicht möglich, daß sich ein solcher Schnitzer hätte vererben können, wenn er einer wäre. Das Schlimme, man könnte auch denken, das Schlimmere ist ja eben, daß der Schnitzer nicht nur von der Logik formuliert, sondern von allen Wissenschaften begangen wird; und daß die Forschung keinen Beweis vollziehen kann, ohne sich von ihm leiten zu lassen: kann ein solcher fundamentaler Leitgedanke ernstlich ein so grober, ein so sinnfälliger Fehler sein?

11. Der Zusammenhang der drei Kategorien. Wir beantworten diese interessante, vielmehr diese weit wichtigere Frage, als sie gemeinhin genommen wird, hier noch nicht. Wir achten nur von hier aus darauf, daß man bei der künstlichen Erhitzung über die Frage nach dem Allgemeinen die nüchterne Frage nach dem Recht des Besonderen zu stellen verabsäumt hat. Woher kommt das Besondere? Mit welchem Rechte kann der Mittelbegriff eintreten, und wieder eintreten, um im Schlußsatze heimlich zu verschwinden? Erst indem wir diese Frage, die Notwendigkeit dieser Frage erkennen, verstehen wir den innerlichen Zusammenhang der drei Kategorien des Allgemeinen und des Einzelnen durch das Besondere. Der Syllogismus vollzieht den Zusammenhang dieser Kategorien; und nur im Zusammenhang vollzieht sich ihre Bedeutung.

478

12. Die Bedeutung des Syllogismus für das Einzelne. Man könnte hier den Einwand erheben, daß wir ja das Einzelne wenigstens schon haben; nicht also im Zusammenhang mit dem Allgemeinen und dem Besonderen es erst zu gewinnen brauchen. Indessen sehen und lernen wir hier, daß seine Bedeutung für die Wirklichkeit doch

nur eine Antizipation ist; daß dabei der Beweis, durch den das Gesetz begründet, und der Schluß, durch den es gewonnen wird, unumgänglich vorausgesetzt werden. Also entsteht das Einzelne zwar nicht erst im Urteil der Notwendigkeit; aber seine Bedeutung im Urteil der Wirklichkeit kann es sich im Syllogismus erst nicht nur sichern, sondern auch erarbeiten. Und diese Einordnung des Einzelnen in den Syllogismus führt uns zur Beantwortung unserer Frage nach dem Rechte des Mittelbegriffs und des Besonderen in ihm. Werden wir auch fragen, woher das Einzelne komme; mit welchem Rechte der Untersatz es einführt? Wir pflegen danach so wenig zu fragen, als wir nach dem Besonderen fragen; es gilt uns als ein natürliches Recht. Und dennoch hat der herrschende Schematismus das Einzelne von dem Allgemeinen gar nicht unterschieden; hat er es nicht anerkannt, oder hat er es verkannt?

13. Das eigene Problem des Untersatzes. Es liegt allerdings ein harter Schaden in der Terminologie, daß sie nur das Allgemeine (a) und das Besondere (i oder o) unterscheidet. Wir wissen bereits, daß durch Einige die Besonderheit nicht vertreten wird. Wir sehen jetzt aber, womit dieser Fehler außerdem zusammenhängen mag, nämlich mit der nicht vollzogenen Auszeichnung des Einzelnen. Alle Skepsis richtete sich, wie gesagt, auf den allgemeinen Obersatz; dadurch aber wurde der Unterschied des Allgemeinen vom Einzelnen nicht hervortretend; es genügte schon der Gegensatz des Allgemeinen und des Besonderen, welches Letztere ohnehin noch unklar blieb. Der Untersatz bildet demnach ein eigenes Problem, ebenso wie der Obersatz; er führt das Einzelne ein. Und er verbindet dieses mit dem Besonderen. Aber wenngleich diese Verbindung allgemein gelten mag, so mag dies für das einzelne Urteil in Ordnung sein; hier jedoch steht das Urteil als Untersatz; es führt den Unterbegriff ein; dieser Unterbegriff ist das Einzelne; wie darf dieses in diese Gliederung eintreten? Diese Frage führt uns zu unserer Frage nach dem Besonderen zurück.

479

14. Die Leistung des Mittelbegriffs. Um das Besondere zu verstehen, genügt es nicht, auf seinen Unterschied vom Allgemeinen zu achten; sein Verhältnis zum Einzelnen muß klar sein; der Syllogismus erst macht es klar. Das ist sein Vorzug vor der Folgerung, in welcher der Ausgang vom Einzelnen nicht vorgesehen ist. Erst der Schluß bringt den Untersatz und in ihm das Einzelne herbei. Aber er bringt mehr. Das Einzelne hat er nur angenommen, „assumiert"; übernehmen aber mußte er etwas, was der Obersatz ihm vermacht hatte, den Mittelbegriff. Worin betätigt sich nun die Kraft des Besonderen im Mittelbegriff? Darin, daß er die Isolierung des Einzelnen aufhebt. Das ist die große Leistung des Mittelbegriffs.

15. Die Bedeutung des Besondern für das Einzelne. Wenn der Formalismus der Syllogistik den Untersatz als allgemein hinnimmt, so wird dies dem Mittelbegriffe verdankt. Aber über der allgemeinen Gültigkeit, welche dadurch bewirkt wird, sollte man die Besonderheit nicht verdunkeln, von welcher diese Wirkung ausgeht. Unsere Frage nach dem Rechte des Mittelbegriffs ist nunmehr beantwortet. Ohne das Besondere könnte es nicht nur das Allgemeine nicht geben, sofern man geneigt ist, dieses für eine Steigerung des Besonderen zu halten; sondern viel wichtiger und richtiger ist es, daß ohne das Besondere das Einzelne nicht aufhören würde, Einzelnes zu sein. Es könnte also nicht zum allgemeinen Falle werden. Und wir sehen jetzt, daß dadurch auch seine Begründung und Feststellung für die Wirklichkeit gehemmt wäre; denn diese beruht auf der Voraussetzung des Beweises und des Schlusses.

16. Das Bild des Syllogismus. Das Bild, in dem der Syllogismus entsteht, stellt sich uns daher folgendermaßen dar. Der Schlußsatz enthält das Problem; daher die Behauptung, die Thesis. Daß Cajus sterblich sei, das ist die Frage. Es handelt sich in ihr um zwei Begriffe von entgegengesetzter Quantität; Cajus vertritt das Einzelne; die Sterblichkeit das Allgemeine. Zur

Ausgleichung dieses Gegensatzes gilt es, ein Besonderes zu erdenken; so wird Cajus zum Menschen. Jetzt ist er nicht mehr ein Einzelnes, sondern er stellt ein einzelnes Gesetz, die Besonderheit des Menschen dar. Der Untersatz gewinnt so die Bedeutung einer eigentlichen Unterlage. Und über diese wird nunmehr ein Obersatz errichtet. Dieser knüpft an das Besondere an; in dieser Anknüpfung wird es zum Mittelbegriffe. Und jetzt erst greift die Verknüpfung zu dem Allgemeinen, welches das Problem war. Zuerst verbindet das Besondere das Einzelne mit sich; sodann erst das Allgemeine mit sich. Jetzt ist die These bewiesen; sie tritt als Schlußsatz in ihr Recht: das Einzelne ist mit dem Allgemeinen verknüpft. Das Besondere hat die Verknüpfung in doppelter Richtung vollzogen. Das Allgemeine an sich hätte sie nicht bewirkt.

480

17. Die Einteilung der Schlüsse. Die Bedeutung, welche wir hier bemüht sind, dem Besonderen zuzuweisen gegenüber dem teils anerkannten, teils bestrittenen Allgemeinen, führt uns zu einer andern Frage in der Technik des Syllogismus, nämlich zu der Einteilung der Schlüsse. Nach den Urteilen der Relation werden von altersher kategorische, hypothetische, disjunktive Schlüsse unterschieden.

18. Der kategorische Syllogismus. Die erste Stellung kommt dem kategorischen Syllogismus zu, wie dem kategorischen Urteil. Schon hier liegt eine Schwierigkeit, welche gesteigert wird durch die Bezeichnung des kategorischen Obersatzes in der Qualität der Allgemeinheit. Je fraglicher diese wurde, desto fraglicher mußte der kategorische Obersatz werden. Wir kommen dabei auf den Satz alle S sind P zurück. Wir wissen, daß er zu besagen hat: S ist x für P; und diese Relation gilt allgemein.

Man wird nicht auf die sonderbare Frage verfallen, wie denn anders als allgemein diese Relation gelten könne; sei sie doch eben die kategorische Relation. Dieses Bedenken fällt aus dem Rahmen dieses Kapitels heraus; denn in ihm lernen wir, daß das Allgemeine im Dienste der Notwendigkeit

steht, also im Dienste des Beweises, also im Dienste des Schlusses. Daß die kategorische Relation an und für sich allgemein gültig sei, das versteht sich für ihre Bedeutung als Urteil; jetzt aber handelt es sich um den Schluß. Der kategorische Obersatz, nicht das Urteil, besagt, wie wir wissen, daß S x für P sei, nicht aber etwa P x für S sei. Nach dieser Überlegung kommen wir wieder zu der Kombination des kategorischen Urteils mit dem Allgemeinen im kategorischen Obersatz. Wie wir es schon bei der Folgerung sahen, dürfen wir hier um so mehr sagen, daß das allgemeine Urteil erst im kategorischen Obersatze zu dem Rechte seiner Existenz gelangt. Aber gerade hier wird dieses Recht be-stritten.

481

19. Der kategorische Obersatz. Der kategorische Obersatz lichtet in der Tat das Dunkel, welches die Allgemeinheit in ihm bildet. Und hier erkennen wir auch den Nutzen, welcher aus der Verbindung der Allgemeinheit mit der Notwendigkeit erwächst. Die Erschleichung, die man sonst in „alle S“ beargwöhnt, wird dadurch vermieden. Dieses allgemeine Urteil ist ja doch nicht ein Satz für sich, sondern ein Obersatz; und zwar ein kategorischer Obersatz. Was das aber bedeutet, das kann man sich nicht klar gemacht haben, wenn man sich von jener Erschleichung beunruhigen läßt. Was wird denn erschlichen? Etwa ernstlich, daß alle S zugleich P seien? Aber das kann ja in einem kategorischen Urteil gar nicht ausgesprochen werden. Man käme dann auf den absurden Ausweg, daß das kategorische Urteil schlechterdings nur ein identisches Urteil sein dürfte. Der Hund säuft, das bedeutet nach dieser geistreichen Desperation: er säuft hündisch. Das kategorische Urteil ist aber nichts weniger als ein identisches; es ist die Grundlage zu den heterogensten Verbindungen, sofern sie sich nur in die Schranken der Relation einfügen lassen. Aber es ist die Grundlage; nicht selbst schon eine Relation. Diese Einsicht haben wir nunmehr vom kategorischen Urteil auf den kategorischen Obersatz zu übertragen.

20. Die angebliche Erschleichung. Die Allgemeinheit des kategorischen Obersatzes ist keineswegs

eine Erschleichung; sie kann keine sein; denn sie setzt über den Inhalt von S und P selbst nichts fest; nicht einmal über die Relation von Beiden mehr als die bloße Disposition. Die Logik kann über den Inhalt von S und P überhaupt nichts aussagen; sondern nur über ihre Relation; oder wenn es sich um A und B handelt, um ihren Wert als Kategorien. Es hat daher gar keinen Sinn, sich darüber zu ereifern, ob in dem allgemeinen Obersatze der Inhalt von S oder der von P angetastet würde; um den Inhalt handelt es sich überhaupt nicht; der ist durch die Identität sakrosankt. Wenn nun aber so der allgemeine kategorische Obersatz von dem Verdachte der Erschleichung gereinigt werden soll, so gilt es zugleich, die Schwäche zu erkennen, die bei seiner Stärke liegt.

21. *Der Wert des kategorischen Obersatzes.* So wenig das kategorische Urteil die absolute Substanz enthält, die Substanz vielmehr in der hypothetischen und der disjunktiven Relation erst in Vollzug tritt, 483 so wenig kann der kategorische Obersatz eine absolute, eine abschließende Bestimmung enthalten, die mehr besagte, als was die Grundlage, die Vorbedingung, die Disposition zu den Relationen, und also wohl auch zu den Schlüssen der Relation zu bedeuten hat. Er wäre eine Erschleichung, ein Vorurteil, wenn er ein Urteil wäre; er ist aber ein Obersatz; er ist für den Syllogismus da; er ist die Voraussetzung, die Vorbedingung für die Syllogismen der Relation; er ist nicht weniger als dies, aber auch nicht mehr. Er besagt, daß die Relation, welche zwischen S und P zu suchen ist, so zu suchen sei, daß allgemein S als das x zu denken sei, welches durch P bestimmt werde; nicht umgekehrt. Das ist der allgemeine Wert des kategorischen Obersatzes.

22. *Der Subsumtionsschluß als Alternation.* Die falsche Ansicht von dem kategorischen Obersatze im Schluß hat die ganze Ansicht vom Syllogismus beeinflußt. Und die positive Bedeutung, die man dem kategorischen Schlusse allenfalls einräumen zu dürfen glaubte, indem man ihn zum *Subsumtionsschluß* machte, hat erst recht geschadet, wie wir später noch genauer sehen werden. Hier können wir nur wiederholentlich fragen: wo

sind denn die Oberbegriffe, unter die subsumiert werden könnte? Sind denn Begriffe nach ihrem vollen Umfang und ihrem genauen Inhalt schon vorhanden und gesichert; oder aber soll nicht vielmehr der Beweis, und also der Schluß das Gebiet der Begriffe erweitern, und ihren Inhalt reicher und durchsichtiger machen? Man sieht, *die Subsumtion degradiert den kategorischen Schluß zur Subalternation.* Man sieht aber überhaupt, wie dadurch der innere Zusammenhang der logischen Mittel, der reinen Erkenntnisse platt und äußerlich wird.

23. *Nicht alle S sind P, sondern alle M sind P.* Wenn anders der Syllogismus das Werkzeug des Beweises ist, so muß er der Erzeugung der Begriffe dienen, und für dieselbe unumgänglich sein; nicht nur für ihre Einschachtelung. In der Schätzung des Syllogismus ist es jedoch umgekehrt zugegangen: weil man den kategorischen Schluß als Subsumtion verkannte, hat man die *Deduktion* überhaupt für solche angesehen, und demnach verachtet. Schon die Formulierung des Obersatzes hat irregeführt; alle S sind P stelle es ja bloß, daß P in S kategorisch antizipiert sei. Man verwechselt aber eben dabei das Urteil und den grammatischen *Satz*: die Rose ist rot, darin wird freilich die Röte in der Rose vorweggenommen, aber in dem 483 kategorischen Urteil wird nur das x zugrunde gelegt. Man kann hier einen Vorteil darin erkennen, daß *Aristoteles* das kategorische Urteil noch gleichbedeutend genommen hat mit dem bejahenden; daher hat er alle Kraft in den Mittelbegriff gelegt; nicht in die Subsumierbarkeit. Der Obersatz müßte daher besser so lauten: *alle M sind P.* Dann würde das Interesse sogleich auf den Hauptpunkt hin und von dem mißverständlichen S abgelenkt werden.

24. *Der Grund des Irrtums, daß die Mathematik auf Induktion beruhe.* In einer Hinsicht ist indessen das alte Schulbeispiel ganz nützlich, nämlich insofern, als es ein zwar sehr allgemeines, aber zugleich durchaus empirisches *biologisches* Gesetz zum Problem macht. Der Verdacht der Erschleichung trifft so doch zunächst nur ein einzelnes, ein besonderes Gesetz. Ganz

verfehlt ist es dagegen, *mathematische* Lehrsätze als Beispiele für den kategorischen Schluß heranzuziehen; dann trifft der Verdacht der Erschleichung die ganze Mathematik; und so hängt mit diesem Mißverständnis der Deduktion die Ansicht zusammen, *daß die Mathematik auf Induktion beruhe*. Nach unserem bisherigen terminologischen Verständnis würde man diesen Irrtum dahin formulieren dürfen, daß sie auf lauter Untersätzen, wie auf einem Beine, ruhte. Wir werden aber sehen, daß dieser Irrtum nicht nur die Deduktion verkennt, sondern auch die Induktion beeinträchtigt.

25. *Der Vorzug und die Fehler von Fries.* Es war ein wirklicher Fortschritt, den *Fries* in der Theorie des Syllogismus vollzog, als er die *mathematischen* Sätze und Beweise dem *hypothetischen* Syllogismus zuwies und vorbehielt. Aber dieser Fortschritt wurde durch *zwei* Mängel beeinträchtigt; *erstlich* dadurch, daß auch für den mathematischen *Beweis* die Induktion angenommen, diese also nicht für die andere Art von naturwissenschaftlichen Problemen ausgezeichnet blieb. Auf diesen Punkt haben wir an dieser Stelle noch nicht einzugehen. Der *andere* Mangel aber liegt darin, daß auch er den kategorischen Schluß als den der *Einordnung* annahm.

26. *Der kategorische Syllogismus als die allgemeine Schablone des Schlusses.* Uns dagegen gilt der kategorische Obersatz und somit der ganze auf ihn gebaute *kategorische Syllogismus* nur als die *allgemeine Schablone* für die eigentlichen Schlüsse. In ihm wird noch gar nichts bewiesen; er soll nur zeigen, *wie* bewiesen werden muß und werden kann: daß die Notwendigkeit sich als Allgemeinheit proklamiert; und daß S, als x für P, sich gleichsam transsubstantiiert, nämlich in M. Der Mittelbegriff nimmt die Kraft der Substanz auf sich. Und kraft der Besonderheit, die nunmehr ihm beiwohnt, nimmt er das Einzelne an, und stellt sich mit ihm in den Untersatz. Aus dieser Gliederung im Mittelbegriffe, vielmehr um den Mittelbegriff herum, entspringt der Schlußsatz. Diese große Lehre enthüllt der kategorische Schluß; das allgemeine

484

Bild und Vorbild entwirft er. Das ist gewiß nicht wenig; aber mehr ist in ihm nicht zu suchen; und mehr aus ihm nicht zu entnehmen. Und doch fehlt noch so viel.

27. *Der kategorische Schluß als die Grundlage für den hypothetischen und den disjunktiven.* Es fehlt nicht nur viel; es scheint wirklich alles noch zu fehlen; nur die leere Anweisung scheint der kategorische Schluß zu enthalten. *Woher aber das Allgemeine nehmen*, das die Anweisung aufstellt? Es soll doch nicht etwa wirklich bei der Erschleichung bleiben? Und *woher das Besondere nehmen*, das der *Mittelbegriff* in sich birgt? Nur das *Einzelne* hat man allenfalls; aber wir sahen schon öfter, daß seine Feststellung mit einer Vorwegnahme des Beweises, also des Syllogismus, unausweichlich verknüpft ist. So werden wir zu der schlichten Folgerung geführt, welche aus dem Begriffe der Relation sich ergibt: *daß der kategorische Schluß die Grundlage bilden muß für den hypothetischen und den disjunktiven Schluß*, als in welchen beiden die eigentlichen Relationen liegen, also die eigentlichen Schlüsse sich vollziehen müssen. Die Relation ist eine *zwiefache*. *Wir werden den hypothetischen Schluß als den der Deduktion, und den disjunktiven Schluß als den der Induktion zu erkennen haben.*

28. *Unterschied des hypothetischen Obersatzes vom hypothetischen Urteil.* Es könnte die Frage entstehen, welchen Wert der hypothetische Schluß noch haben könne, nachdem wir das hypothetische Urteil erlangt haben. Die Frage würde auf dem Mißverständnis der modalen, der kritischen Urteile beruhen, welche die Forschung und ihren Fortgang zu leiten haben. In dem hypothetischen Urteil besitzen wir nichts mehr und nichts weniger als *Bedingung* und *Gesetz*; und allerdings auch die *Funktion*, welche es offenbar macht, wie, nach *Galileis* Gleichnis, im Buche der Natur die Philosophie mit mathematischen Buchstaben geschrieben ist. Wenn wir aber diese Offenbarung verstehen und fortpflanzen

wollen, so müssen wir diese Funktionenschrift im Buche der 485 Natur syntaktisch verbinden. Und diese Syntax des hypothetischen Urteils entsteht dadurch, daß das hypothetische Urteil zu einem hypothetischen Obersatze gemacht wird. Dadurch wird die Anweisung, die im kategorischen Schlusse nur Schablone ist, fruchtbar und urbar gemacht. Woher kommt das Allgemeine? So fragten wir. Der hypothetische Obersatz gibt die Antwort.

29. Die Vorzugsstellung der hypothetischen Obersätze. Da sind vor allem die Axiome, die allen mathematischen Lehrsätzen zugrunde liegen; auf die alle zurückgehen. Sie sind notwendig; sind sie selbst aber bewiesen? Die Frage ist falsch: sie sind notwendig, weil sie die Grundlagen des Beweises für andere Sätze enthalten. Und sofern die anderen Sätze richtig sind, als notwendig erschlossen sind, so und darin allein sind sie selbst notwendig. Ist das nicht ein Zirkelschluß? Keineswegs; wenn anders der Begriff der reinen Erkenntnis richtig war. Auch die reinen Erkenntnisse besitzen keine andere Notwendigkeit als diejenige, daß sich die Axiome und andere Grundsätze und Prinzipien aus ihnen entfalten. Sie sind Grundlegungen; und nur insoweit als sie diesen Geltungswert bewähren, sind sie reine Erkenntnisse. Wenn das schon für diese gilt, wie vielmehr alsdann für die Axiome. Daher ist es von tiefer Bedeutsamkeit, daß die Obersätze der ersten eigentlichen Art des Schlusses hypothetische Obersätze sein müssen.

30. Aristoteles' Verwerfung des hypothetischen Schlusses. Es ist bezeichnend, daß Aristoteles den hypothetischen Schluß nicht anerkennt; weil er unter der Hypothesis Unbestimmtheit wittert. Es verrät sich hierin sein inneres logisches Mißverhältnis zur Mathematik trotz seiner großen Kenntnisse und seiner vielen eingestreuten Beispiele aus diesem Gebiete. Man versteht die Mathematik nicht, wenn man sie in ihrer Reinheit nicht eo ipso als das methodische Werkzeug der Naturwissenschaft erkennt.

31. Beeinflussung des Proklus. Hierin hat Aristoteles auch schlechten Einfluß auf Proklus geübt, der sonst ganz von Platonischem Geiste erfüllt ist, so daß man seinen Kommentar zu Euklids Elementen als die beste Philosophie der Mathematik bezeichnen möchte. In der Bedeutung der Hypothesis aber wird er durch Aristoteles, auf den er sich hier besonders beruft, schwankend und irregemacht.

32. Die Zerlegung des mathematischen Beweises bei Euklid. Euklid selbst dagegen hatte offenbar den Zusammenhang des mathematischen Beweises mit dem hypothetischen Obersatze durchschaut; er hat ihn aber mehr zerlegt, als formuliert. Das erste 486 Moment der Voraussetzung ist bei ihm die Aussetzung (ἔκθεσις), die Feststellung des Gegebenen. (Vgl. Euklid und die sechs Planimetrischen Bücher, von Max Simon, 1901.) Darauf folgt die Behauptung (διορισμός), die Feststellung des Geforderten. Auch darin werden Voraussetzungen zu präzisieren sein. Darauf folgt die Konstruktion (κατασκευή). Was diese für die Ausführung der Bedingungen bedeutet, werden wir alsbald zu erwägen haben. Dann erst kommt der Beweis (ἀπόδειξις) und endlich der Schluß (συμπέρασμα). Dieser wird die Bedeutung des Schlußsatzes haben, da der Syllogismus zum Beweise gehört. So ist in dieser Terminologie die Hypothesis zwar nicht genannt, geschweige als Obersatz, nichtsdestoweniger aber in breiter und präziser Ausführung zur Geltung gebracht.

33. Geschichtliche Bedeutung der Elemente Euklids. Der Ruhm, den die Elemente Euklids behauptet haben, hat auch sachlich die Wissenschaft ausgezeichnet, deren Lehrgebäude er errichtet hat. Ohne sein Werk hätte sich schwerlich im Mittelalter und in der Frührenaissance der Sinn wach erhalten für die Axiome, für den Beweis, und demzufolge für die Präzision in der Mathematik. Man kann sagen, die Anordnung der Lehrsätze, die Aufeinanderfolge derselben vollzieht sich bei ihm nach dem Prinzip des hypothetischen Syllogismus.

Die voraufgehenden Lehrsätze sind die Prämissen für die folgenden, die so ihre Begründung erlangen. Und so ist jeder Lehrsatz selbst, man nehme, welchen man wolle, ein gleichwertiges Beispiel des hypothetischen Syllogismus.

34. Der Grund des Unterschiedes von Axiom und Theorem. Worin unterscheidet sich denn für den Fortgang des Beweises das Theorem vom Axiom? Dadurch, daß es einen Mittelbegriff, und in ihm das Besondere hinzubringt, welches den Gegensatz zum Axiom bildet. Man möchte das Axiom im Verhältnis zum Theorem dem kategorischen Obersatze vergleichen im Verhältnis zum hypothetischen. Vielleicht darf man in dem Parallelen-Axiom ein Moment des Mittelbegriffs vermuten, und daher seine Strittigkeit verstehen.

35. Unterscheidung: 1. zwischen Axiom und Postulat, 2. zwischen Postulat und Aufgabe; 3. zwischen Aufgabe und Lehrsatz. Es ist ferner zu achten auf den Unterschied des Axioms und der Postulate (αἰτήματα), obwohl das Postulat, wie das der geraden unbegrenzten Linie, dem axiomatischen Charakter sehr verwandt ist. Daher entsteht der Unterschied zwischen Postulat und Aufgabe. Euklid hat ein besonderes Buch der Data (δεδομένα) geschrieben. Hier kommt die Platonische Erfindung der analytischen Methode zu ihrem vollen Austrag; daher aber auch der fruchtbare Sinn des Hypothesis. Es ist aber außer dieser Bedeutung, welche die Rekonstruktion der gelösten Aufgabe aus ihren Bedingungen an und für sich hat, hier besonders auf den Zusammenhang zu achten, der zwischen der Aufgabe und dem Lehrsatz besteht. Indem Euklid die Aufgaben und ihre Lösung in die Verfassung der Lehrsätze verflochten hat, hat er die Begründung der letzteren vertieft. Das ist anerkannt; damit aber ist eigentlich auch der logische Charakter des geometrischen Beweises als der des hypothetischen Syllogismus anerkannt. Und je verschlungener dieser Zusammenhang wird, desto mehr ist für die sichere Begründung auf den Syllogismus zu rekurrieren.

487

36. Die Konstruktion. Auch die Konstruktion rechnen wir durchaus mit in den hypothetischen Apparat hinein. Durch sie werden die Bedingungen ausgebreitet, zwar gesteigert, aber zugleich präzisiert und geklärt. Nicht grundlos werden die Linien, die dabei gezogen werden, Hilfslinien genannt; sie bringen Hilfe für den Beweis; aber diese Hilfe besteht zunächst in einer neuen Bedingung. Sie führen jedoch zur Vereinbarung und zur Übereinstimmung mit den gegebenen und mit den geforderten Bedingungen. Im Grunde ist daher die Konstruktion vielmehr eine Rekonstruktion der Lösung nach analytischer Methode.

Daß sich die Konstruktion der Anschauung bedient, können wir demgemäß nicht als eine veränderte Methode ansehen, wie Kant nach seiner Würdigung der reinen Anschauung zu dieser Ansicht kommen durfte. Schon Platon aber hatte davor gewarnt, daß man den Beweis des Satzes in seiner Zeichnung als Figur sehe. Und Cusa, wie Descartes, haben denselben Gedanken mit Nachdruck ausgesprochen. Die Konstruktion unterscheidet sich nicht von dem ersten beliebigen Anfang einer Zeichnung eines geometrischen Bildes.

488

37. Die Definition. Endlich haben wir auch noch eine andere Eigentümlichkeit der mathematischen Methodik, die Definition, in diesem Zusammenhange zu würdigen. Keineswegs beruht der eigentümliche Wert der mathematischen Definition auf ihrem Zusammenhange mit der nachträglichen Konstruktion; sondern vielmehr auf dem hypothetischen Obersatze, der der Definition einwohnt. Wenn zwei anstoßende Winkel mit ihrem nicht gemeinschaftlichen Schenkel eine gerade Linie bilden, so sind dieselben Nebenwinkel. Dies ist der hypothetische Obersatz, unter dessen Leitung die Definition im gegebenen Falle vollzogen wird. Die Konstruktion macht es anschaulich; aber sie beweist nichts; den Beweis vollzieht der Syllogismus.

38. Die Implikation des hypothetischen Obersatzes. In dem hypothetischen Schlusse und Beweise erkennen wir daher die Kraft

und den Wert der Deduktion. Darin besteht die große Gefahr, welche in dem Rekurs auf die Konstruktion und die Anschauung liegt, daß die Eigenart der Deduktion dadurch verschoben und verdunkelt wird. Die Mathematik ist die Wissenschaft der Deduktion Und sie ist dies nicht auf Grund der Konstruktion, noch auf Grund des Zusammenhanges der Definition mit der Konstruktion, sondern lediglich auf Grund des hypothetischen Syllogismus. Jeder Begriff in der Mathematik ist die Implikation eines solchen; im Axiom und vollends im Lehrsatze expliziert er sich. Es ist purer Mißverstand, wenn man dabei abstrakte Leere und technischen Formalismus vermutet. Schon der Obersatz sorgt dafür, daß neue Besonderheiten, also neue Gesetze und Begriffe eintreten; der Mittelbegriff des Obersatzes enthält sie in sich. Und so zieht er auch mittelst desselben das Einzelne herbei, das der Untersatz darstellt.

39. Die neuen Ober- und die neuen Untersätze im mathematischen Beweise. Und es bleibt nicht bei dieser Zweiheit von Obersatz und Untersatz, sondern in der Verkettung der Sätze tauchen neue Obersätze und neue Untersätze auf. So spinnt sich ein gewaltiges, in die Breite und in die Tiefe zugleich sich erstreckendes Geflecht in dem mathematischen Beweise fort; da wird alles Einzelne eingeflochten, so weit es der Besonderheit sich einordnen läßt; und doch hängt alles am letzten Ende in den Axiomen. Man würde die Axiome entwerten, wenn man der Mathematik den Charakter der Deduktion absprechen dürfte. Es ist daher nur konsequent, wenn Diejenigen, welche in alter und neuer Zeit zu dieser sonderbaren Meinung kamen, auch die Axiome auf empirischer Verallgemeinerung, also auf Induktion beruhend annahmen; eigentlich also nicht annahmen, sondern verwarfen.

489

40. Die Mathematik das Vorbild der apriorischen Deduktion. Es handelt sich jedoch nicht allein um die logische Charakteristik des mathematischen Beweises bei dieser Frage; sondern um den Sinn und das

Schicksal des Apriorismus überhaupt. Die Mathematik ist das Vorbild der Wissenschaft, sofern Wissenschaft auf reinen Erkenntnissen beruht. Diese aber sind nicht ein totes Gut; sondern ihre lebendige Kraft betätigt sich in den Grundlegungen, welche letztlich in den Obersätzen der hypothetischen Schlüsse, als der eigentlichen Träger der Beweise, zutage treten. So beruht die Gewißheit der Mathematik, die sie zum Prototyp der Wissenschaft macht, samt und sonders auf der Deduktion. Die Deduktion ist daher der Anker, den die Wissenschaft auswirft, um Wahrheit zu begründen und zu befestigen. Die Bestreitung der Deduktion bedeutet daher die Gefährdung der wissenschaftlichen Wahrheit. Es ist die ganze wissenschaftliche Wahrheit, die dabei auf dem Spiele steht; denn mit der Mathematik wird zugleich die mathematische Naturwissenschaft hinfällig.

Vielleicht hat aber gerade dieser Zusammenhang dazu verleitet, der Mathematik die Deduktion abzusprechen, weil man sie damit auch der mathematischen Naturwissenschaft, wenn nicht der Naturwissenschaft überhaupt zugestehen zu müssen glaubte. Ohnehin ist das Problem des Verhältnisses zwischen der mathematischen Naturwissenschaft und der biologischen einer der Punkte, über die eine sichere Klarheit nicht besteht Wir halten an unserem Leitgedanken fest, welcher die mathematische Naturwissenschaft, sofern in ihr reine Erkenntnisse die Grundlage bilden, der Mathematik angliedert. Mithin muß auch in ihr Deduktion walten. Die reinen Erkenntnisse haben den logischen Wert von Grundsätzen, welche zu besonderen Gesetzen sich entfalten müssen. Hier aber scheinen schon mehr einzelne als nur besondere Momente ins Spiel zu treten; und so wird dadurch der Schein verstärkt, als ob es sich nicht lediglich um Deduktion in ihnen handelte. Und so wird von hier aus auf den mathematischen Beweis zurückgeschlossen.

41. Die Induktion wird nicht als Induktionsschluß gedacht. Die Deduktion wird vorwiegend als Deduktionsschluß gedacht. Auf dem Zusammenhange mit dem Schluß

490

beruht für die einen ihr vorzüglicher Wert, bei den anderen dagegen ihre Fragwürdigkeit. Dahingegen besteht für den Begriff der Induktion die Schwierigkeit vor allem darin, daß sie nicht streng und ausschließlich als Induktionsschluß gedacht ist. Aristoteles selbst hat diesen Irrtum im Sprachgebrauche veranlaßt, indem er dem Sokrates die Erfindung der Induktion neben der des Begriffs zuerkannte; von einer Erfindung des Syllogismus aber sagte er nichts, und konnte und wollte er nichts sagen. So wurde die Induktion zu einer Fahrt ins ungewisse Allgemeine, während die Deduktion ihr sicheres Steuer hatte. Oder aber man mißtraute dieser scheinbaren Sicherheit, und gab sich mit der Fahrt aufs Geratewohl zufrieden. Der ganze unerquickliche Streit über Deduktion und Induktion wird mit einem Schlage erledigt, wenn man die Induktion in dem elementaren, man möchte sagen pädagogischen Sinne aufgibt, in dem sie lediglich die Hinführung zum Allgemeinen bedeutet, und sie ausschließlich als Schluß der Induktion annimmt.

42. Der disjunktive Syllogismus als der der Induktion. Was bedeutet denn die Hinführung zum Allgemeinen? Nichts anderes als die Anweisung zur Bildung des Begriffs. Diese haben wir im disjunktiven Urteil erkannt. So hat sich uns der disjunktive Begriff als eine reine Erkenntnis ergeben, auf welcher an ihrem Teile die Verfassung der Wissenschaft beruht. Jetzt handelt es sich nicht mehr um diese, sondern um die Kreuzwege der Forschung. An diesen bilden die kritischen Urteile die Wegweiser. Und so entsteht innerhalb der Notwendigkeit und ihrer Schlußmittel die Frage: wie sich der Unterschied des biologischen Begriffs von dem Gesetzesbegriffe der mathematischen Naturwissenschaft im Beweisverfahren wahren und durchführen lasse. Dieser Frage dient der disjunktive Syllogismus, als der Syllogismus der Induktion. Seine Unterscheidung von dem hypothetischen Syllogismus ist daher geboten.

43. Der Vorzug und der Fehler bei Fries. Der disjunktive Syllogismus wurde im Altertum dem hypothetischen subsumiert: und auch in der neuern Zeit hat man diese Ansicht fortgeführt, auch wo es nicht nur der Umformungen wegen geschah, die schon das disjunktive Urteil sich gefallen lassen mußte. Man interessierte sich eben nicht für die Aufgabe, das Beweisverfahren für die biologischen Probleme abzusondern von dem für die mathematisch-mechanischen. Das ist auch der Fehler bei Fries, der den disjunktiven Syllogismus als den der Induktion erkannte: daß er die Induktion nicht auf die Biologie beschränkte, sondern auf die Astronomie mitbezog. Und dieser Fehler verdunkelt den hohen Wert, den die Theorie der Induktion seines Schülers Apelt dauernd besitzen wird. Bei Fries erklärt sich dieser Fehler aus einer verhängnisvollen Irrung. Während er nämlich der naturphilosophischen Romantik sonst sich tapfer widersetzte, ließ er sich von der Identität, welche Schelling zwischen Mechanik und Biologie erstrebte, dennoch verblenden; daher verwischte er auch im Syllogismus den Unterschied zwischen Induktion und Deduktion.

491

44. Der Schluß von n auf n + 1. Freilich findet in der Entwickelung der mathematischen Forschung auch die Induktion ihre Anwendung; aber man sollte sie da nicht so nennen; denn sie ist nur heuristisch, und daher auch nur provisorisch dort in Wirksamkeit. Wenn der binomische Lehrsatz erst allmählich die Reihe der Werte durchläuft, welche der Exponent annehmen kann, so ist dies nur scheinbar Induktion; eher könnte man es Versuch nennen. Übrigens macht der Schluß von n auf n+1 diesem ganzen Versuchsverfahren ein Ende. Ähnlich verhält es sich mit der angeblichen Induktion Keplers. Sofern er in dem Gesetze des Kegelschnitts die Bahnen der Planeten entdeckte, war er in dem einen Brennpunkt der Ellipse dem Begriffe des Zentrums auf der Spur. Hier ist durchaus Deduktion in Wirksamkeit; nur noch nicht zum Abschluß gekommen.

45. *Der disjunktive Syllogismus ist der der biologischen Induktion.* Die logische Charakteristik einer Art des Syllogismus hat nur solche *Beispiele* zu berücksichtigen, in denen die fragliche Art eine definitive methodische Leistung vollbringt; ein eigenes Problem selbst und dessen Lösung selbständig durchführt. *Die Auszeichnung des disjunktiven Syllogismus für die biologische Induktion* ist um so dringlicher geboten, als die Biologie mit Recht *nach der Mechanik* hinstrebt. Wenn jedoch Verwirrung und Verirrung hier verhütet werden soll, so muß ebenso, wie die Selbständigkeit des Problems, so auch die des Beweisverfahrens der Biologie gewahrt bleiben.

492

So zentral ist das Interesse für die Eigenart des disjunktiven Syllogismus. Alle Probleme der Biologie lassen sich als solche des *Artbegriffs* fassen. Der Artbegriff aber ist ebenso der Gattungsbegriff; ebenso der *Oberbegriff* nach seinen Arten, wie der Unterbegriff nach den seinigen. Im Artbegriffe liegt an und für sich der Begriff der *Varietäten*, und ebenso auch der ihrer *Zwischenglieder* und Übergangsformen. Mit einem Worte: *der Artbegriff ist der Begriff.* Indem man aber so alle Abwandlungen des Begriffs übersieht, werden zugleich die Schwierigkeiten, die Kontroversen und die Differenzen der Standpunkte verständlich; die einen schließen aus, was die anderen heranziehen. So wird die Disjunktion in ihrer Zweischneidigkeit als die Methodik des Begriffs ersichtlich. So muß es denn auch erklärlich sein, daß die Forschungen, die sich sonach um den Begriff drehen, nach dem Schema des disjunktiven Schlusses sich vollziehen; müssen sich doch die Formulierungen der Ergebnisse an dieses Schema halten, wenn anders sie auf die Feststellung des umfassenden, lückenlosen Begriffs gerichtet sind.

46. *Der disjunktive Obersatz.* Beachten wir zunächst den *disjunktiven Obersatz.* Der *Mittelbegriff* sammelt die *biologischen* Momente, welche an verschiedenen *Arten* sich finden; etwa die Form des Schädels oder die des Schnabels, oder auch nur die Farbe.

Das P des Obersatzes sammelt die verschiedenen *Arten*, an denen jene Charaktere sich vorfinden; etwa die Taubenarten. *Sind es alle Arten*, welche in diesem P gesammelt sind? Die Frage ist ebenso falsch, wie die, welche auf alle S gerichtet wurde. Die Allgemeinheit ist vielmehr Notwendigkeit; und die Notwendigkeit ist produktiv; hat sich im Schluß als solche zu bewähren. *Der Begriff ist ein Ideal*; ein Ideal der disjunktiven Allgemeinheit, oder vielmehr Notwendigkeit. Und die Produktivität dieser disjunktiven Notwendigkeit liegt im Syllogismus der Induktion.

Wären alle Arten der Taube im P des Obersatzes versammelt, so fehlten ja immer noch die *Übergangsformen* in ihrer abschlußlosen, freien Folge. *Der Begriff soll ja ideal bleiben.* Das ist es, was die Gegner *Darwins* nicht verstehen. Daher fordert der Obersatz seinen *Untersatz*, in welchem ein *Einzelnes*, eine neue Taubenart hervortritt.

47. *Der Untersatz als Verwandlung.* Die *Stoiker*, die den disjunktiven Syllogismus auszeichneten, benannten den *Untersatz* nicht als Hinzunahme (πρόσληψις), sondern als *Verwandl ng* (μετάληψις). Und es ist, als ob das *Einzelne* dadurch ein Neues würde; es wird der Verwandlung dadurch zugeführt, daß seine Isolierung aufgehoben, und es als eine Art den anderen Arten zugeordnet wird. Diese *Zuordnung* ist der Inhalt und Wert des *Schlußsatzes*.

493

48. *Das Verhältnis des disjunktiven zum kategorischen Obersatze.* Man könnte nun wiederum fragen, worin sich denn eigentlich der *Schlußsatz* von dem *Obersatze* unterscheidet. Die Antwort darauf läßt sich am schärfsten dadurch geben, daß man wiederum auf den Obersatz selbst die Frage richtet: worin er sich denn von dem *kategorischen Obersatze* unterscheidet? Wie wir jedoch den disjunktiven Obersatz als das Ideal des Begriffs uns wiederum lebendig gemacht haben, ist die Frage schon erledigt: der disjunktive Obersatz selbst enthält in sich nicht die *Allgemeinheit*, von der seine Notwendigkeit, wenn sie fruchtbar werden soll,

dirigiert sein muß. Diese Direktive liegt ein für alle Mal im kategorischen Syllogismus. Auf ihn gestützt macht der disjunktive Obersatz sein Ideal des Begriffs geltend, welches unweigerlich das Desiderat aller Varietäten und aller Übergangsformen einschließt.

49. Der Fortgang der biologischen Forschung. Welchen Sinn hat nun aber das Desiderat dieses Einschlusses? Welchen andern könnte es haben als den, daß daraufhin der Schluß seinen Lauf nehme, um neue Arten an der Hand des die biologischen Merkmale enthaltenden Mittelbegriffs einzuführen. Besorgt der Untersatz fleißig und genau diese Einführung, so kann der Schlußsatz sicher vonstatten gehen, der für die neue Art an ihrem Teile das Ideal verwirklicht, welches nach dem Obersatze Ideal bleiben muß. Der Begriff würde in seiner logischen Idealität aufgehoben, wenn die Induktion in ihrer disjunktiven Forschungs-Syllogistik jemals zu Ende kommen könnte, kommen dürfte. So hängt die Induktion über das Problem der Arten, als das Problem der Biologie, mit der logischen Bedeutung des Begriffs zusammen.

50. Der falsche Schein im Entweder-Oder. Auch hier darf man sich durch das Entweder-Oder nicht beirren lassen; der Ausschluß ist nur das Mittel; der Zusammenschluß der Elemente, welche es nun immer sein mögen, ist der Zweck. Die Sicherung dieses Zusammenschlusses vertritt der Begriff. Und diese reine Erkenntnis, welche der Begriff für die Verfassung der Wissenschaft bildet, nunmehr auch für die Forschung durchzuführen, dies liegt dem disjunktiven Schlusse ob; es ist seine Eigenart. Schon die Folgerung, schon der kategorische Obersatz weist in der Allgemeinheit auf die Gattung und die Art hin. Aber dort bedeutet die Allgemeinheit nur die Notwendigkeit schlechthin; hier erst bedeutet sie den Zusammenhang des Begriffs.

51. Ein neuer Sinn der Regel der Konversion. Das ist ein neuer Grund für die Regel der Konversion. Alle S sind P sollte nur so verstanden werden: S weist allgemein auf ein P hin, als auf seine Art, oder seine Gattung. Dann erscheint die Forderung verkehrt, daß P umgekehrt auch S sein sollte. Als ob dies anders überhaupt sich denken ließe als so, daß die Gattung rückwärts auf die Art Beziehung gewinne.

52. Die Fragen nach Umfang und Inhalt und der indirekte Beweis. Es erledigen sich so auch die wechselnden Ansichten, daß der hypothetische Schluß ein Schluß des Inhalts, der disjunktive ein Schluß des Umfangs sei; oder daß der kategorische Schluß den Umfang betreffe. Da der disjunktive Schluß der Durchführung des Begriffs für die Probleme der biologischen Induktion dient, so kann es sich in ihm nicht allein um den Umfang handeln. Ohnehin erweist er seine Beziehung auf den Inhalt durch seine Verwendung für den indirekten Beweis. Zwar ist die Negation scheinbar hierbei vorwaltend; aber man möchte annehmen, daß der Umweg des μή in diese Technik hineinspiele; so durchaus ist das positive Ziel durchsichtig, auf das der Schluß hinsteuert.

53. Der Stammbaum der Arten. Um den eigensten Begriff des Inhalts handelt es sich, wenn die Disjunktion sich als Selektion verwertet; denn durch diese soll die Lücke der fehlenden Arten ausgefüllt, und der Zusammenhang, der Zusammenschluß der Arten begründet werden. Das logische System wird zur natürlichen Abstammung und Verwandtschaft, um das Ideal der Induktion zu verwirklichen. Es soll nicht separate, isolierte Arten geben; sie sollen ein System bilden, und auf Grund dieses Systems soll der disjunktive Syllogismus alle Probleme der Induktion lösen; denn die Methoden der Mechanik werden schließlich zu keinem andern Ziele auch hierbei in Angriff genommen, als um den Stammbaum der Arten lückenlos aufzuführen.

54. Eine Frage des psychologischen Vorurteils. Man wird hoffentlich nicht mehr fragen wollen, ob die wissenschaftliche Induktion tatsächlich in Form des Syllogismus sich ergehe; man könnte die Frage sonst

auch auf die hypothetische Deduktion richten. Die Frage steckt im psychologischen Vorurteil, und auch noch in dem der formalen Logik. Muß etwa die Infinitesimal-Rechnung in Form des unendlichen Urteils entdeckt worden sein? Möchte immerhin der psychologische Gesichtspunkt dafür nicht zwingend sein; der sachliche, also der logische ist es durchaus.

55. Das Problem des Zufälligen. Es ist interessant, wie die Notwendigkeit des biologischen Begriffs sich auch in seinem Gegenteil bewährt. Der Zufall ist ein Gebild des Mythos; das Zufällige aber ist ein wissenschaftlicher Begriff. Die Tatsache, so sehr ihre Wirklichkeit bewiesen ist, muß als zufällig gelten, so lange sie einem allgemeinen, vielmehr allgemeinsten Zusammenhang noch nicht eingegliedert ist. Das Problem der Induktion, das nimmer befriedigt werden kann, stellt diesen Superlativ auf. Aber die höchste Wißbegier lenkt zur Bescheidenheit um; so läßt die Induktion erkennen, daß alles zufällig ist, oder vielmehr nichts. So hat Darwin nachgewiesen, wie die Farbe selbst einen wichtigen Charakter für die Bestimmung der Art abzugeben vermag.

56. Die Unterscheidung wesentlicher und unwesentlicher Merkmale des Begriffs. Die biologische Zufälligkeit hat demzufolge eine ganz andere Bedeutung als die physikalische. Diese muß, als solche, provisorisch zum Problem gemacht werden; jene darf es niemals; sie würde den disjunktiven Syllogismus hemmen. So zeigt sich auch von hier aus, daß die Unterscheidung der Merkmale des Begriffs in wesentliche und unwesentliche hinfällig und irreführend ist. Der Begriff ist nur Wesen; und zumal, wo es sich um Lebewesen handelt, gibt es keine unwesentliche Zufälligkeit.

57. Die Bedeutung der kategorischen Notwendigkeit als Allgemeinheit. Die Bedeutung der Notwendigkeit für die Geisteswissenschaften prägt sich deutlich und bestimmt in deren

Grundlagen, in der Ethik und in der Rechtswissenschaft, aus. Die Allgemeinheit nach dem kategorischen Schlusse haben wir schon vorher am Beispiel: alle Menschen werden Brüder, betrachtet. Der Mittelbegriff Mensch schließt den Engel und das Tier aus; ebenso den Übermenschen und den Untermenschen, der nur Werkzeug-Mensch ist, was man bald Sklave, bald absoluten Arbeiter nennt. So wird der Begriff Mensch hier zum Problem oder zur Aufgabe gemacht. Und alle Bewegungen, Kämpfe und Reformen in der sittlichen Welt der Geschichte werden, [496] wie man sich auch gegen die schlechterdings in jener Allgemeinheit begründete Notwendigkeit sträuben mag, dennoch von ihr geleitet und gesteuert. Es ist doch der strikte Begriff des Menschen in seiner ausnahmslosen Allgemeinheit, auf den es ankommt. Diesen kategorischen Sinn hat die Idee der Humanität, die in der Tat mehr bedeutet als das Gefühl der Menschlichkeit.

58. Die hypothetische und die deduktive Autonomie. Die hypothetische Notwendigkeit betrifft das Sittengesetz selbst. Das hypothetische Urteil schon ist das Urteil des Gesetzes, also führt es auch zum Sittengesetz, dem Gesetze der Freiheit. Aber wie hebt man den Widerspruch auf, der zwischen Freiheit und Notwendigkeit zu bestehen scheint? Hier muß der hypothetische Syllogismus Hilfe bringen; er ist der Syllogismus der Deduktion. Keine Sittlichkeit ohne Deduktion. Die ethische Deduktion hat Kant als Autonomie bestimmt, und damit eigentlich die Freiheit verabschiedet und antiquiert. Freiheit ist auch eine Art von Autorität. Und sie konnte daher in eine solche Mystik verwickelt werden, daß sie dabei zum Verschwinden kam; wobei an ihr nichts verloren gegangen sein mag; um so mehr aber würde man an der Autonomie verloren haben, die man jedoch von der Freiheit nicht unterschieden hat.

Die Autonomie bedeutet das Prinzip der Deduktion in der Ethik. Auch das Sittengesetz kann nichts Höheres zur Grundlage haben als die

Grundlegung; so sehr der ethische Glaube Platons hier an seiner Logik Anstoß nahm. Es muß doch so bleiben in der Ethik, wie die Logik es begründet hat; von dem hypothetischen Obersatze dirigiert, muß die Handlung deduktiv sich vollziehen, wenn anders sie nicht aus Zwang, aus Befehl, aus Instinkt, aus hergebrachtem Vorurteil hervorgehen soll. Alle diese Mächte entziehen sich der Deduktion.

Die Deduktion kann nicht eine absolute Bindung bedeuten, bei welcher die spontane Betätigung ausgeschlossen wäre; das wäre nicht Deduktion, die von der Oberleitung eines Obersatzes ausgeht, und zu einem Untersatze fortschreitet. Die deduktive Autonomie schließt ebenso aber auch die absolute Spontaneität aus, die in eine Unbestimmtheit untergeht; der Obersatz deckt die Direktive auf, von der aus eine unzweideutige Operation möglich wird.

In der Rechtswissenschaft ist die deduktive Notwendigkeit in offenbarer Geltung bei der Frage über die Lücken und die Widersprüche im Recht und bei der Obliegenheit des Richters, nicht allein das Besondere für den fraglichen Einzelfall zu finden, sondern überhaupt auch der Rechtsfindung durchaus sich nicht entziehen zu dürfen. Die Deduktion ist die ihm obliegende Notwendigkeit.

59. Die disjunktive Gemeinschaft der sittlichen Kultur. Die disjunktive Notwendigkeit endlich leistet die Entfaltung des Sittengesetzes zu besonderen Gesetzen der Kultur; wie die Notwendigkeit überall das Besondere fordert. Das disjunktive Urteil erzeugt in seiner Anwendung auf die Geisteswissenschaften den Begriff der Gemeinschaft, das Analogon zu dem des Systems. In dem Begriffe der Gemeinschaft ist die Forderung der besonderen Gesetze enthalten; denn er ist der Idealbegriff der sittlichen Kultur auch in dem Sinne, daß er das Vorbild ist für alle Arten der relativen Gemeinschaften unter den Menschen. Diszerniert wird nur diejenige relative Gemeinschaft, welche die absolute ausschließt.

497

Auch hier drückt die Abstammung, wenngleich nur in mythischer Form, das Prinzip der ethischen Induktion aus; denn freilich ist die Einheit des Menschengeschlechts nur ein Musterbegriff der geschichtlichen Induktion. Von besonderer Bedeutsamkeit ist jedoch hier die disjunktive Notwendigkeit insofern, als sie die besonderen Gesetze der sittlichen Kultur zu einer unerläßlichen Forderung und zu einem unausweichlichen Ergebnis macht, wenn anders die Notwendigkeit im Schlusse sich fruchtbar zu erweisen hat. Und so schwindet von hier aus das Vorurteil von der Leerheit eines absoluten Sittengesetzes: die hypothetische Notwendigkeit geht in die disjunktive über, durch die sie ergänzt wird; in der sie sich an den Lebewesen zur Verwirklichung bringt.

60. Die Stufenfolge der kritischen Urteilsarten. Wenn wir jetzt die Klasse der kritischen Urteilsarten kurz überschauen, so ist es zunächst nunmehr außer Zweifel gestellt, einmal, daß die Urteile der drei ersten Klassen die Ergänzung forderten, welche jene ihnen darbieten; der Unterschied liegt in dem der Verfassung und der Forschung nach ihren jeweiligen Stufen. Ferner aber hat sich auch der Ausdruck der Kritik für die Modalität, wie der Ausdruck für diese letzte Klasse hergebracht ist, bewährt; denn die Kritik ist es, die die Forschung von Stufe zu Stufe begleitet und leitet. In der Entwickelung dieser Stufenfolge zeigt sich endlich wiederum die Orientierung, welche in dem Urteil des Ursprungs gelegen ist.

Das Mögliche der Hypothesis bildet den allgemeinen Ausgang; es ist selber wie eine Art des Unendlichen. Von da schreitet die Wirklichkeit zum Einzelnen fort, das sie durch die Gesetze bestimmt, welche in Analogie zu dem Begriffe der Größe zusammenwirken. Aber die Operation mit diesen Gesetzen bildet für die Wirklichkeit selbst eine Antizipation, die — der Notwendigkeit. Sie ist der Schluß, welcher jene vorausgesetzten Operationen in Syllogismen aufschließt.

498

61. Die Disposition des kategorischen Obersatzes für die anderen Arten des

Syllogismus und die Analogie zum Urteil des Ursprungs. Und endlich bewährt sich hier wieder, wie in Abfolge des Ursprungs, die Disposition, welche dem kategorischen Urteil für die anderen Urteile der Relation beiwohnt, auch für die Schlüsse. So ist der kategorische Schluß der Allgemeinheit, als der Notwendigkeit, gleichsam der Schluß des Ursprungs; denn auch die Substanz könnte ihre dispositäre Bedeutung nicht besitzen, wenn nicht der Ursprung auch in ihr nachwirkte. Und so gewahren wir, daß die Kategorie, das Urteil des Ursprungs ihre fundamentale Kraft über das ganze Gebiet der Logik erstreckt, indem sie ebenso wirksam die Schlüsse leitet, und ihre Arten bestimmt, wie sie die des Urteils erzeugt.

62. Der logische Charakter des Syllogismus. Damit aber begründet sich nur um so deutlicher der logische Charakter des Syllogismus nach seiner Bedeutung für die reine Erkenntnis. Die reine Erkenntnis, als die der Notwendigkeit, welche im Ursprung wurzelt, wächst kraft desselben zu dem Schlußverfahren aus, in welchem durch Deduktion und Induktion der Beweis geführt wird, der mittels des Besonderen das Einzelne mit dem Allgemeinen verknüpft. Und in der Induktion hört das Allgemeine nicht etwa auf; sondern es nimmt nur eine noch gesteigertere Bedeutung an, nämlich die des idealischen Begriffs.

Beschluß und Begrenzung. 499

I. Die Logik des Urteils.

1. Begriff und Schluß im Urteil. Die Logik der reinen Erkenntnis hat sich als Logik des Urteils aufgebaut. Weder Begriff, noch Schluß sind dem Urteil koordiniert worden in der Gliederung der Logik. Der Begriff ist als eine Urteilsart zur Auszeichnung gekommen. Und die Syllogistik ist innerhalb des Urteils der Notwendigkeit entworfen worden; der Schluß, der Urteile verkettet, hat die Wurzel dieser seiner Kraft im Urteil der Notwendigkeit.

Nur das Urteil bildet das Quellgebiet der Logik. Weder die Kategorien, noch Grundsätze, Gesetze oder Prinzipien wurden dem Urteil gleichgestellt. Das eben ist das Verfahren, den Schatz des Apriorismus zu hüten, und seine Zweideutigkeiten zu vermeiden. Wie die Grundbegriffe zu formulieren und anzuordnen seien, darüber soll die Diskussion in Fluß erhalten bleiben; angeborene Begriffe sind schon im Ausdruck vom Übel. Damit ist schon gesagt, daß die Festlegung von Grundsätzen in dem Sinne, daß sie unveränderliche Grundlagen der Wissenschaft bilden, abgewehrt wurde. Die fortschreitende Wissenschaft sucht und findet ihrem sachlichen Fortschritte gemäß immer tiefere und genauere Grundlagen; sie muß daher ihre Prinzipien immer neu formulieren, und demgemäß ihre Grundbegriffe gemäß ihrer Geschichte verwandeln.

2. Der Vorzug des Urteils. Man wird nicht mehr einwenden, daß dasselbe Bedenken ja auch für den Entwurf der Urteilsarten bestehe; denn wir kennen jetzt den Vorzug der Disposition, den das Urteil darbietet. Freilich soll auch die einzelne Art des Urteils keine definitive Form 500

darstellen; auch sie wird von den Veränderungen beeinflußt werden müssen, welche die Kategorien und die Grundsätze betreffen. Die Arten des Urteils, welche hier entworfen wurden,. machen keineswegs den Anspruch, gegen die Gefahr des falschen Apriorismus gefeit zu sein, welche die Kategorien so vielmals zu bestehen hatten. Dennoch aber ist die Lage des Urteils günstiger. Schon daß eine *Anzahl von Kategorien in je einer einzelnen Urteilsart entspringen*, läßt die weitere Latitude erkennen, die dem Urteil eigen ist. Die Art des Urteils erweist sich so als eine *Richtung*, eine Tätigkeit des Denkens, während die Kategorie das Gebild dieser Tätigkeit ist, und daher der falschen Alternative: geworden oder angeboren? leichter ausgesetzt ist.

3. *Die Entwickelung und ihre geschichtlichen Motive.* Entscheidend aber ist für das Urteil die *historische* Einsicht. Es ist ein beklagenswerter Mangel der historischen Bildung, daß in einer blöden Einseitigkeit nur die *Entwickelung* als der historische Wegweiser gilt; während diese doch in ihren *Motiven* sich selbst die Richtung vorschreibt. Das wäre doch nicht Entwickelung, was ohne Spur und ohne Richtung sich ergehen und sich ausbreiten würde. Wenn die geschichtliche Ansicht auf *Richtungslinien in der Welt der Gedanken* verzichten müßte, so müßte die *Geschichte* dem Begriffe einer Wissenschaft entsagen. Und wenn sie in dem einzelnen Gebiete des Geistes solche Richtungslinien nicht finden könnte, so würde auf diesem Gebiete Wissenschaft unmöglich sein; denn Wissenschaft beruht auf reinen Erkenntnissen. Und die reinen Erkenntnisse werden in jenen Richtungslinien entworfen, welche in den Arten des Urteils verzeichnet werden.

Mag man auch hier die Titel und ihre Anordnung unabsehbar ändern müssen, immer jedoch werden nicht nur Arten des Urteils auszuzeichnen sein, sondern auch solche Arten, in welchen eine *Mannigfaltigkeit von Kategorien* ihre Quelle findet. Und wiederum ist es nicht historisches Vorurteil, sondern vielmehr historische

Einsicht und zwar solche, durch welche der Begriff der Geschichte bedingt ist, wenn wir in den Arten des Urteils diejenigen *Motive des wissenschaftlichen Denkens* zu beglaubigen versuchen, welche den *Begriff und die Geschichte der Wissenschaft* begründet und fortgeführt haben.

4. *Die Unterscheidung der formalen Logik von anderen Arten.* Die Logik des Urteils erledigt ferner den leidigen Unterscheid zwischen einer *formalen* und einer sachlichen Logik; sei die letztere nun *Metaphysik*, *Erkenntniskritik*, oder gar den Wissenschaften einverleibte *Methodologie* derselben. *Was nicht sachlich ist, das ist auch nicht formal.* Nur das Formale ist sachlich; je formaler eine Metodik ist, desto sachlicher kann sie werden. Und je sachlicher in der ganzen Tiefe der Sache ein Problem formuliert wird, desto formaler muß es fundamentiert sein. Die Logik des Urteils erzeugt formal aus dem Urteil die Kategorien, als die reinen Erkenntnisse. Diese aber sind die Sachen, welche den Inhalt und Gehalt vornehmlich der mathematischen Naturwissenschaft ausmachen. Das formale Urteil erzeugt diese sachlichen Grundlagen, als die Voraussetzungen der Wissenschaft.

501

5. *Das Urteil des Ursprungs, der Realität und das Gegebene.* Voraussetzungen, Grundlegungen, sie bilden unsere methodische Richtschnur. Diese hat uns an unsern Anfang herangeführt: den das Urteil des *Ursprungs* bildet. Das *Gegebene* ist ein Vorurteil der Empfindung und der Vorstellung. Das Urteil bedeutet reines Denken; daher muß jedes *letzte* Element desselben vielmehr ein *erstes* sein. Und dieser Formalismus des Ursprungs hat seine Sachlichkeit in dem Urteil der *Realität* bewährt. Der Ursprung hat sich als der infinitesimale Ursprung betätigt, und als solcher die neuere Mathematik als die Mathematik der mathematischen Naturwissenschaft vollzogen. Alle Mittel und Voraussetzungen der mathematischen Naturwissenschaft entfalten sich aus diesem Ursprung der Realität.

Auch die Ergänzungen, die notwendig sind, werden von hier aus herbeigeführt und an ihrem Orte eingestellt. Als solche Ergänzungen haben sich hier die alten Grundbegriffe der Zeit und des Raumes herausgestellt.

Und nachdem die Urteile der Mathematik auf Grund der Urteile der Denkgesetze das Alphabet geschaffen haben, treten die Urteile der mathematischen Naturwissenschaft auf den Plan, um mit diesem Buchstabenmaterial die Philosophie der Natur zu schreiben. Nun beginnen die eigentlichen Aufgaben der sachlichen Logik.

6. Unser Eleatismus. Was ist denn der ganze Sinn der Logik? Wir meinten, daß der Uralte von Elea diesen Sinn für alle Ewigkeit bezeichnet habe. Wir faßten aber die Identität von Denken und Sein in der Strenge auf, daß wir annahmen: es dürfe im Sein kein Problem stecken, 502 für dessen Lösung nicht im Denken die Anlage zu entwerfen wäre. Das wäre kein Problem des Denkens, und könnte somit auch keines des Seins sein. Das Urteil des Ursprungs hatte uns sogleich auf die steilste Anhöhe hingestellt. Das Urteil der Substanz mußte diesem Barometerstand sich anbequemen. Die Substanz war längst nicht mehr der allgemeinste, alle Probleme umfassende Ausdruck des Seins; und nur diesen Wert sollte doch wohl der Ausdruck des allgemeinen Seins bezeichnen. Der Ursprung und die Realität waren ihm voraufgegangen; und sie behaupteten sich als die unentbehrlichen und unersetzlichen Grundlagen der Substanz selbst. Der Substanz war somit so zwar der Rücken gedeckt, aber auch der Rückzug zu weiteren Grundlagen, die sie zu umfassen vermöchte, abgesperrt; sie mußte aufwärts ihre Tragkraft versuchen. Sie wurde zu dem führenden Begriffe der Korrelation; sie wurde die Substanz der Bewegung. Bewegung ist der Grundbegriff der mathematischen Naturwissenschaft; zu ihr bildet die Substanz die korrelative Voraussetzung.

Das Urteil der Substanz hat nicht nur zugunsten der Geisteswissenschaften das Vorurteil der absoluten Substanz zerstört; sondern ebenso auch für die mathematische

Naturwissenschaft die Bahn freigemacht. Der moderne Begriff der Bewegung, wie Galilei ihn bestimmte, hatte die Beharrung zur Voraussetzung; aber diese ist und bleibt die Beharrung der Bewegung; sie ist nichts weniger und nichts mehr als ein Korrelat. Ihre Voraussetzung ist eben die infinitesimale Realität. Und man wird sich endlich entschließen müssen, das Sein, an welchem es der Substanz nun einmal gebricht, in jener zu begründen. Diesen Zusammenhalt von Substanz und Realität fordert der Gang der Wissenschaft, die in ihrem dunkeln Drange des rechten Weges sich wohl nicht immer bewußt ist, nichtsdestoweniger aber so sicher ihn geht, als er ihre Geschichte vollzieht.

7. Die Aufgabe der Logik. Dieses ihres Weges die Wissenschaft bewußt zu machen, das ist die Aufgabe der Logik. Sie unterscheidet demgemäß das Urteil des Gesetzes von dem Urteil der Substanz. Und wie dort mit dem Gespenst der Materie aufgeräumt wird, so hier mit dem der Kraft. Die Energie verknüpft Substanz und Bewegung. Die Korrelation zieht sich in ihr zusammen. Sie ist die Selbstverwandlung der Substanz, wie der Bewegung. Aber sie wäre und bliebe ein Bild nur, wie auch die Bewegung bis auf Galilei ein 503 unzulängliches Ereignis und ein solches Gleichnis war, wenn sie nicht mit den infinitesimalen Realitäten zu operieren vermöchte. Diese sind ihr gegeben, und das Vermögen, mit ihnen zu arbeiten, bezeichnet die Funktion, die fundamentale Methode der mathematischen Naturwissenschaft. Hier sieht man wieder das Füllhorn von Kategorien, welches das hypothetische Urteil, als das Urteil des Gesetzes, bildet. Die Kausalität wird zur Funktion gebändigt; diese aber belebt sich und erstarkt zur Energie.

8. Die Energie. Freilich darf man die Energie nicht wieder in die Materie zurückschrauben. Ein solcher Abfall vom substantiellen Werte, den die Energie in sich aufgenommen, ist der Notbegriff der unsinnlichen Masse. Keine Art von Masse ist sinnlich; daher kann auch eine unsinn-

liche Masse keine Ausnahme von der allgemeinen Masse bilden. Die Empfindung bildet bei keiner Art von Masse den Grund, weder den zulänglichen, noch auch nur denjenigen, mit dem die Forschung, als solche, anfangen könnte. Die Erhaltung der Energie bedeutet jenen unzerstörbaren Zusammenhalt von Substanz und Bewegung, den die Energie selbst schon bezeichnet. Alle Art des physikalischen Seins muß daher Energieform, also Selbstverwandlung der Energie sein. Eine heterogene Masse, die der Erhaltung der Energie entrückt wäre, kann es nicht geben; die Art, welche der ponderabeln Materie heterogen zu sein scheint, muß in ihrer Energieform bestimmt werden. Der Ausdruck unsinnlich oder unsichtbar ist nicht nur negativ; sondern auch dem reinen Denken, als dem Denken der reinen Erkenntnis, widerstrebend und widersprechend. Aber man darf vielleicht in diesem Ausdruck nicht sowohl einen unzulässigen Widerspruch erkennen, als vielmehr den Versuch eines unendlichen Urteils für den richtigen Begriff der Masse.

9. Das System der Reaktion. Das Urteil des Begriffs führte uns zur Naturwissenschaft der Biologie. Und der Zweck eröffnete sich als eine regelrechte Kategorie. Wie das Gesetz nicht schon nach seiner spezifischen Bedeutung im Axiom und Lehrsatz der Mathematik zur Geltung kommt, sondern erst im mechanischen Prinzip und im Naturgesetz, so vollzieht auch der Begriff weder in der Mathematik noch in der mathematischen Naturwissenschaft seine spezifische Bedeutung, sondern erst in der teleologischen, in der Biologie. 504 Indessen ist das disjunktive Urteil, dessen Kategorie der Begriff wird, in erster Linie das Urteil des Systems. Und die Kategorie des Systems deckt die Blößen auf, mit denen die Kausalität auch als Funktion behaftet ist. Alle Aktion muß Reaktion werden, wenn sie Aktion sein will; dergestalt sein will, daß sie die Erzeugung eines Gegenstandes bewirke.

10. Der Gegenstand und der Zweck. Der Gegenstand wird die zentrale Kategorie in dieser Urteilsart.

Und wenn vorerst der Begriff eingeschränkt und abhängig erschien, insofern er von dem Begriffe des Gesetzes unterschieden wurde, so verändert sich jetzt das Bild. Alle Gegenständlichkeit, soweit die Energie sie darzustellen vermag, verblaßt nunmehr zu dem Schemen einer methodischen Vorbereitung, welche samt und sonders doch nur auf den morphologischen Gegenstand hinzielt. Dieser Gegenstand ist der eigentliche Naturkörper. Und wenn der Zweck diesen Begriff des wahren Gegenstandes finden und suchen zu lehren, die eigentümliche Aufgabe hat, so bedeutet er nichts weniger als den echten und wahren Begriff.

So sahen wir, wie die Mechanik und die Teleologie keineswegs Widersprüche bilden; sondern wie sie sich ergänzen; in der Ergänzung vereinbaren. Aber wie die Urteile der mathematischen Naturwissenschaft im Urteil des Systems ihre Grenze in der beschreibenden Naturwissenschaft berühren, so schließt sich überhaupt mit dieser Art des Urteils der Kreis derjenigen Arten des Urteils, welche die sachlichen Werte der reinen Erkenntnisse erzeugen. In dem Urteil des Zweckbegriffs bilden sich schon Komplikationen und Kollisionen von Richtungen, die nicht mehr ausschließlich als Richtungen des erzeugenden Denkens sich erkennen lassen; die vielmehr Richtungswege der Forschung darstellen.

Als solche treten hier schon auf die Deduktion und die Induktion; die eine wird durch das Urteil des Gesetzes, die andere durch das Urteil des Systems vertreten. Der Begriff wird daher genötigt, von dem Gesetzesbegriffe sich abzuscheiden und auf den Zweckbegriff sich einzuschränken. Das ist wiederum formale, methodische Vorbereitung; in solcher ist der Zweck genau eben so viel wert als Kategorie, wie die Kausalität und die Substanz. Aber die Vorbereitung soll zur Sache selbst führen. Diese ist nicht mehr der Gegenstand, als der Naturkörper; sondern die 505 Sache, um die es sich nunmehr handelt, ist die Forschung in ihren Wegen und Stufen.

11. Die Urteile der Methodik der Forschung. So entstanden uns die Urteile der Methodik, wie wir die alte Modalität bestimmten. In

ihnen tritt die Kritik auf. Warum sind denn hundert wirkliche Thaler nicht mehr als hundert mögliche Thaler? Weil es sich um ein Urteil der Kritik dabei handelt, die nicht schlechterdings von der Rücksicht des Besitzes und der Habsucht besessen zu sein braucht. Das Urteil der Möglichkeit eröffnet die weite Perspektive auf die Hypothese. Und diese ist nicht nur für den Sternenhimmel der fruchtbare Grundbegriff. Wir sahen, daß der fundamentalste Begriff aller Spekulation, insbesondere auch der philosophischen, der Begriff des Bewußtseins hier zu seiner Auszeichnung gelangen konnte; und daß in ihm alle Falten der Möglichkeit verborgen liegen.

Das Urteil der Wirklichkeit erscheint jedoch noch interessanter. Die Wirklicnkeit bildet den schwersten Anstoß des reinen Denkens; sie glaubt man in der Empfindung geborgen; und nur in der Empfindung gegeben. Wir reduzierten sie auf die Kategorie des Einzelnen. Aber auch diese ist nicht eine erzeugende Kategorie; sie darf es nicht sein innerhalb der kritischen Urteilsarten. Würde nun aber eine kritische Kategorie nicht zu Gebote stehen, so müßten wir auf die reine Erzeugung der Wirklichkeit Verzicht leisten. Aus solcher Notlage befreit die Kategorie der Größe, welche der des Maßes im Urteil der Möglichkeit analog ist. Sie ist keine einfache Kategorie; sie setzt die Zahl und den Raum voraus; nicht minder auch das System. Sie ist eben eine kritische Kategorie. Mit ihr gelingt es, des Einzelnen Herr zu werden, und es zu bestimmen.

Indessen erfordert diese Bestimmung ein Hinausgehen auf einen neuen Zusammenhang. Wir hatten soeben gesagt, daß auch das System eine Voraussetzung für die Größe bildet; nicht minder aber auch die Funktion. Man sieht also, daß die Größe ein Operationsbegriff ist für die erzeugenden Methoden selber. Diese müssen daher in Vollzug treten, wenn das Einzelne zur Bestimmung kommen soll. Diese aber bringen das Einzelne wieder in Gefahr, seinen Eigenwert zu verlieren, und in ein Allgemeines sich zu verwandeln, das will sagen, in einen bloßen Begriff; oder wie soll man dies

in der kritischen Sprache ausdrücken, etwa, sofern das Einzelne 506 als eine Hypothese gelten darf, als eine bloße Möglichkeit? Gibt es nun hier keinen Ausweg? Wenn es keinen gäbe, so wäre das Mittel hinfällig, welches wir in dem Einzelnen anriefen, um die Wirklichkeit zu vollziehen. Indessen ist dem nicht also. Das Allgemeine bedeutet nämlich nicht nur jene Möglichkeit des Begriffs; sondern etwas Anderes und Neues.

12. Streichung des allgemeinen und des einzelnen Urteils bei der Quantität und ihre Wiederaufnahme bei der Modalität. Die Veränderung der Quantität hatte die der Modalität zur Folge. Das Einzelne wurde bei der Quantität gestrichen. Die Mehrheit führte zur Zeit, und die Allheit zum Raume. Das allgemeine Urteil wurde ebenso gestrichen, wie das einzelne. Das Urteil der Notwendigkeit erst führte und wurde uns zum allgemeinen Urteil. Wir haben das Urteil der Allheit in seinem mathematischen Eigenwerte kennen gelernt; mit diesem hat das banale allgemeine Urteil nichts zu schaffen. Jetzt aber darf in einem unverdächtigen Sinne das allgemeine Urteil zu Worte kommen.

Die Allgemeinheit besteht in dem Prinzip des Syllogismus, welches sie enthält und aufstellt. Wie Kant sagte, ist die Petitio des allgemeinen Obersatzes das Prinzip, welches daher nicht erschlichen sein kann. Dieses Allgemeine, der Ansatz des Schlusses, erzeugt als sein Korrelat das Besondere. Mit dem Besonderen erst entsteht die Möglichkeit, das Einzelne mit dem Allgemeinen zu vereinbaren.

Der Syllogismus rechtfertigt daher auch erst das Einzelne als Einzelnes, weil und sofern er es mit dem Allgemeinen in Zusammenhang bringt, also auch von demselben unterscheidet. Diese Rechtfertigung des Einzelnen hat ferner zur Voraussetzung die Erzeugung des Besonderen im Mittelbegriffe des Schlusses. Also auch von dem Besonderen scheidet sich das Einzelne; und doch wird es durch dasselbe mit dem Allgemeinen verkettet.

So wird der Eigenwert des Einzelnen noch genauer durch das Besondere festgestellt.

13. *Die Notwendigkeit der Deduktion.* In dem Urteil der Notwendigkeit sahen wir nun Deduktion und Induktion sich verbinden; *die Induktion als disjunktive Deduktion* auftreten. Der logische Charakter des reinen Denkens gipfelt so, präzisiert und vollendet sich in der syllogistischen Deduktion. Die Verkettung der Urteile stellt die Erzeugungskraft des Urteils in seiner Schärfe und Fülle dar. Das reine Denken verwickelt und entstellt sich nicht etwa im Schlußverfahren; sondern es steigert darin seinen Wert und seine Grundart, indem es das härteste Problem der Logik, den Begriff des *Einzelnen*, durch dessen Verkettung mit dem Allgemeinen und dem Besonderen zur Lösung bringt. *So vollendet sich die Logik des Urteils in dem Urteil des Schlusses, als dem der Notwendigkeit.* Notwendigkeit war die allgemeine Voraussetzung der reinen Erkenntnis. *Sie bewährt sich als die der Deduktion.* Diese ist der Schluß, wie der Anfang aller wissenschaftlichen Forschung.

507

II. Die Logik des Idealismus.

1. *Idealismus, aber nicht des Bewußtseins oder des Selbstbewußtseins.* Die Logik des Urteils hat sich als Logik des Idealismus aufgebaut. Den Idealismus verstehen wir jedoch nicht in dem illusorischen Sinne, welchen der Idealismus des Bewußtseins oder gar des Selbstbewußtseins vertritt. Das *Selbstbewußtsein* machen wir in einem universelleren Sinne zum Problem, als in welchem es in der philosophischen Romantik genommen wird, wenngleich man *Fichte* wenigstens die Beschränkung desselben auf die Logik nicht zum Vorwurf machen kann. Das Bewußtsein aber ist uns eine Kategorie der Möglichkeit; der Idealismus des Bewußtseins würde daher den Wert einer Hypothese nicht übertreffen können. Diese aber ist nur die Vorbereitung zur Wahrheit. Der Idealismus, als Lehrverfassung, darf der Notwendigkeit nicht entraten.

2. *Die Verbindung der systematischen mit der historischen Entwickelung.* Den Idealismus, mit dem wir die Logik der reinen Erkenntnis charakterisieren, verstehen wir vielmehr in *geschichtlichem Sinne.* Und die *Verbindung der systematischen Entwickelung mit der historischen Orientierung* haben wir demgemäß allerwege angelegentlich angestrebt. Der Idealismus, der klassische, fordert diese intime Verbindung heraus.

Wenn irgendwo der Ausdruck *klassisch* eine sachliche Weisung enthält, so ist es hier vorzüglich der Fall. Nicht nur die Autoren, auf die der Idealismus als Autoritäten sich berufen darf, machen ihn klassisch, sondern der genaue und lebendige durchgängige Zusammenhang mit der *Wissenschaft* und mit dem Prototyp der Wissenschaft, der Mathematik, zeichnet ihn aus.

3. *Platon und Aristoteles.* So gingen wir aus von *Platons Idee*, als der *Hypothesis*, die sich sogleich in der Erfindung der analytischen Methode bewährt. Soviel wir jedoch auf *Aristoteles* eingingen, so war es doch vorwiegend sein universeller Eklektizismus, an dem wir die vielerlei Nuancen in dem Widerstand gegen den Idealismus überschauen und durchblicken konnten.

508

4. *Die zwei Gegensätze in der Philosophie.* Es gibt eigentlich nur *zwei Gegensätze* in aller Philosophie und Wissenschaft: *Idealismus und Eklektizismus.* Und in dieser Mischung, die das Erbteil alles Gegensatzes gegen den Idealismus ist, ist der Mangel der Klassizität begründet. Diese fordert und gibt strenge und reine Einheitlichkeit. Daher lassen sich auch die Darstellungen des Idealismus nach dem Grade unterscheiden, in welchem sie sich von der Mischung der Stile frei zu machen vermögen.

5. *Descartes und Leibniz.* Von Platon ging unser historischer Blick auf *Descartes* und auf *Leibniz* über. Sie gehören zusammen, wie *Kepler, Galilei* und *Newton* zusammen gehören. Sie alle wirken zusammen in der Begründung der mathematischen Naturwissenschaft.

Und wenngleich auch die letzteren Drei kein gemeines Scherflein beitragen zur logischen Charakteristik ihrer sachlichen Leistungen, so haben die beiden Philosophen doch den Vorsprung, daß sie erstlich die entscheidenden Methoden entdecken, und sodann und demzufolge die logische Charakteristik zur allgemeinen philosophischen Systematik hinausführen. So werden auch sie zu *Klassikern* des Idealismus.

6. *Kants transzendental-a priori.* Innerlichst mit Leibniz verwachsen konnten wir daher *Kant* erkennen. Newton gibt ihm die Haltung und die Fassung; aber die logisch-systematische Begründung saugt er aus Leibniz. In dieser seiner Entstehung, die das Tiefste bedeutet, was der nationale Zusammenhang überhaupt zu besagen vermag, liegt seine Stärke; liegen nicht minder aber die Schwächen, durch die er mit seinem Jahrhundert zusammenhängt. Seine hauptsächliche Stärke wird daher die unmittelbare, unlösliche Verbindung der Logik mit der mathematischen Naturwissenschaft. Das a *priori* bleibt der Leitstern. Aber das *Transzendentale* wird die Losung. Es ist, wie wenn das a priori nunmehr zu einem Worte würde, welches das Problem nur stammelt; im Transzendentalen erst wird die Sprache der Logik reif und mündig. Die Erkenntnis hat so ihre Grenze [509] gefunden; nicht ihre Schranke, weil sie ihren rechten Anfang gefunden hat. Die Klassizität erreicht so ihren Gipfel; die Zweideutigkeiten des Apriorismus gehen unter in der scharfen Klarheit des Transzendentalismus, der Vollendung des Idealismus.

7. *Die Logik des Ursprungs.* An diesen Transzendentalismus schließt sich die *Logik des Ursprungs* an. Die Kategorie des Ursprungs geht auf das Urteil zurück und wird so zum Denkgesetz. Aber ihre prägnante Kraft bewährt sie erst im Urteil der Realität, in dem sie als die infinitesimale Realität sich bezeugt. Diese reine Erkenntnis darf man als den Triumph des Idealismus bezeichnen; denn aller Idealismus der modernen Wissenschaft wurzelt in der infinitesimalen Realität. Was wir für die Logik des Ursprungs als Vorzug erwogen hatten, das kommt dem Idealismus zustatten. Das natürliche Recht der *Empfindung* wird dadurch sogleich befriedigt, indem ihr

selbständiger Anspruch durch das reine Denken abgewiesen wird. Wenn die Idee hauptsächlich Hypothesis ist, so ist die Kategorie des Ursprungs die fundamentalste Grundlegung; sie ist die Grundlage der modernen Wissenschaft.

Ohne die Beglaubigung dieser aktuellsten Grundlage war es nicht schlechterdings notwendig, die Logik als die Logik der Wissenschaft anzuerkennen. Und so gebrach es dem Idealismus an dem wichtigsten Fundamente seiner Lebensfähigkeit, seiner Wahrheit, seiner Richtigkeit. Die Logik des Ursprungs macht die Logik der Wissenschaft zur Logik des Idealismus. Denn alle anderen Grundlagen derselben hängen nicht nur etwa mit der infinitesimalen Realität zusammen, oder von ihr ab; sondern sie beruhen auf ihr; sie wurzeln in ihr; sie sind aus ihr herausgewachsen, indem freilich andere Motive, andere Kategorien, immer verwandtester Art, in die Entwickelung eingingen. Wir haben dieses intime Verhältnis an der *Energie* betrachtet.

8. *Widerspruch zum Psychologismus.* Im Idealismus der Logik liegt ihr Widerspruch gegen den *Psychologismus* begründet. Wir haben von vornherein die *Psychologie in das System der Philosophie* hereingenommen, sind daher vor dem Verdachte geschützt, daß wir ihre Interessen und ihre Aufgaben verkleinern und verdunkeln könnten. Indessen so hoch wir diese Aufgaben stellen, sofern sie in das System der Philosophie einbezogen werden; und so schwer wir übrigens auch die Probleme erachten, welche der Psychologie außerhalb dieses systematischen Zusammenhangs auferlegt werden, so [510] müssen wir doch gegen den Psychologismus, als eine selbständige Methodik der Philosophie, den Idealismus aufbieten. Und nur der Idealismus kann den Widerspruch begründen, weil er die Gesamtheit, den Inbegriff, die Einheit der philosophischen Probleme errichtet und befestigt. Das aber ist der *Grundfehler des Psychologismus, daß er das allgemeine Problem der Erkenntnis vereinzelt.*

9. *Das Ausgehen vom Bewußtsein oder aber von den reinen Erkenntnissen.* Das

Bewußtsein ist, wie wir gesehen haben, eine kritische, methodologische Kategorie, die erst in der Überschau über den Schatz der Erkenntnisse sich einstellt. Der Psychologismus dagegen geht von dem Bewußtsein aus, und glaubt nur von ihm ausgehen zu können; während der Idealismus von den sachlichen Werten der Wissenschaft, den reinen Erkenntnissen ausgeht. Jener also bleibt auf einer Stufe stehen, die sich der des Mythos vergleichen läßt, für den die Natur eben beseelt und mit Bewußtsein begabt ist, während die Philosophie und die Wissenschaft an diesem Anfangspunkte Beide durchaus zugleich die Materie und das Unendliche und die Zahl, kurz das reine Denken dafür einsetzen.

10. Evolutionismus und Nativismus verbinden sich. So ist mit der Vereinzelung des Problems zugleich verknüpft ein Rückschritt in der Anfassung desselben. Und dieser Rückschritt führt unrettbar auf den Abweg des Eklektizismus. Daher verbinden sich auf jener Seite die Standpunkte des Evolutionismus und des Nativismus friedlich miteinander. Nicht einmal gegen das Angeborene bietet der Psychologismus einen sichern Schutz: dessen der Idealismus, der wissenschaftliche nicht bedarf. Der Rückschritt liegt aber schon in der Vereinzelung selbst; die Isolierung des Problems des Bewußtseins wenn sie selbst möglich wäre, die Konzentration des philosophischen Interesses auf dasselbe, bildet eine verhängnisvoll-Verengung des systematischen Horizontes.

11. Die Beschränkung auf die Empfindung. Dies wird unmittelbar deutlich, wenn man bedenkt, wie das wissenschaftliche Material, auf welches die selbständige Psychologie angewiesen ist, in seiner Enge, bei aller Schwierigkeit desselben, dennoch der Weite der allgemeinen philosophischen Interessen gegenüber zurücksteht. Das eigentliche Gebiet der wissenschaftlichen Be-511 arbeitung ist und bleibt doch für jene Psychologie das Gebiet der Empfindung. Schon die Vorstellung tritt dagegen zurück. Das reine Denken ist auf jenem Boden nicht zu definieren; wenn es selbst nicht für antiquiert wenigstens

ausgegeben wird. In der Logik des Idealismus erscheint die Empfindung erst in dem kritischen Urteil der Wirklichkeit. Und erst in dem der Notwendigkeit erlangt sie den Abschluß ihrer Rechtfertigung.

12. Die Logik und die Wissenschaften. Der Idealismus der Logik gibt endlich auch erst der Logik ihre Sicherheit gegenüber den einzelnen Wissenschaften. Um sogleich damit zu beginnen, so bleiben diese eben einzelne, wenn sie nicht durch die Logik zu der Einheit der mathematischen Naturwissenschaft verknüpft werden, der die biologische Naturwissenschaft angegliedert wird. Hiergegen scheint das Newton'sche Beispiel zu sprechen, der ja doch das System der mathematischen Prinzipien begründet haben wollte. Indessen ist der Widerspruch nur scheinbar; denn Newton hat in der Tat ebenso seinen kräftigen philosophischen Anteil, wie andererseits Descartes und Leibniz ihren mächtigen mathematischen haben. Des Dichters Klage über den Streit zwischen Transzendental-Philosophie und Wissenschaft wollen wir hier nicht eingehender betrachten. Ob jemals eine Personalunion dieser Arbeitsrichtungen allgemeiner werden wird für die schöpferische Arbeit in beiden Richtungen, das bleibe hier unerwogen. Aber das macht die Logik des Idealismus zur einleuchtenden Forderung: daß nur mit Rucksicht auf die schöpferische Arbeit die Personalunion eine Ausnahme bilden darf; nicht aber hinsichtlich der Bildung und des Wissens.

13. Der Idealismus als der wahrhafte Realismus. Diese Forderung muß nach beiden Richtungen geltend gemacht werden. Der Realismus wird aufhören, ein unklares, auf weite und tiefe Strecken der Bildung ein verheerendes Schlagwort zu sein, wenn sowohl nach der philosophischen, wie nach der wissenschaftlichen Seite diese Forderung durchgeführt werden muß. Die Wissenschaft muß begreifen lernen, daß sie auf dem Grunde philosophischer Grundlagen steht. Und Philosophie wird zur Frivolität, wenn vom A priori orakelt

wird; wenn man aber über den sachlichen Sinn und Inhalt der reinen Grundlagen sich kein Gewissen macht. Der Idealismus ist der wahrhafte Realismus. Realismus, der nicht im Idealismus der reinen Erkenntnisse gegründet ist, ist Eklektizismus, der ebenso sehr Materialismus wie Spiritualismus ist; Beides in derselben Sache, in einer Person und 512 womöglich in einem Problem. So hängt, wie immer, die Wahrhaftigkeit mit der sachlichen Wahrheit zusammen.

14. Das falsche Problem der Psychologie. Auch in dieser Rücksicht enthält der Psychologismus beträchtliche Gefahren. Indem er die Logik von ihrer fundamentalen Korrelation zur Wissenschaft verdrängt, sucht er die Psychologie an ihre Stelle zu setzen. Wir haben gesehen, daß er das philosophische Problem vereinzelt und isoliert; es ist damit schon ausgesprochen, daß er ungeeignet ist, die fundamentale Grundlage der Wissenschaft zu bilden. Den Inhalt der Psychologie bilden nicht die Voraussetzungen, die Methoden der Wissenschaft, wie sie den Inhalt der Logik unverkennbar bilden. Die Folge ist, daß nicht der Wert der Grundlagen, ihre Formulierung, ihre Anordnung, ihre stets erneute Abschätzung zum philosophischen Problem gemacht wird; sondern daß das Interesse an der Entwickelung des Bewußtseins alle anderen Rätsel verschlingen soll.

15. Der Phänomenalismus. Auch dem Idealismus verstattet man eine Anmeldung; aber er wird hier eben zum Phänomenalismus und zum Subjektivismus; denn der Realismus soll ja erst durch die Empfindung zum Objektivismus werden. So wird der Idealismus in sein Widerspiel verkehrt; aus der Grundlegung des wahren Seins wird Erscheinung und Schein; während der Idealismus von der Erscheinung zur objektiven Wahrheit hinüberleitet. Die Vereinzelung des Problems verrückt die Methodik und vereitelt den Wert der Erkenntnis.

III. Die Logik und das System der Philosophie

1. Sokrates, der Begründer des Systemgedankens. Die Philosophie kommt nur als System zu ihrem Begriffe. Dem geschichtlichen Takte Schleiermachers ist die Einsicht zu verdanken, daß Sokrates der Begründer des Systems der Philosophie sei. Mit dem System beginnt die klassische Philosophie. Daher ist Sokrates der Systematiker des Begriffs, und deshalb sein Entdecker. Das System der Philosophie hat seitdem die Logik zu ihrem Fundament.

2. Die Einheitlichkeit aller philosophischen Probleme im Schwerpunkte der Logik begründet. Welchen Sinn und Wert hat der Zusammenschluß aller Probleme der Philosophie in die Einheit eines Systems? In der Sammlung und Ordnung kann derselbe sich doch nicht erschöpfen. Die Einheit der Probleme bedeutet 513 zugleich ihre Einheitlichkeit. Es darf keine Frage auftauchen und Zulaß erhalten, welche nicht in einem methodischen Zusammenhange mit allen den anderen Fragen steht. Der Grund des Systems ist sein Mittelpunkt, der zum Schwerpunkt für die Tragkraft aller Fragen wird. Die Einheitlichkeit des Systems fordert einen Mittelpunkt in dem Fundamente der Logik. Dieses methodische Zentrum bildet die Idee der Hypothesis, die wir zum Urteil und zur Logik des Ursprungs entwickelt haben.

3. Der geschichtliche Grund für die Logik als Grundlage des Systems. Wir durchschauen jetzt den tiefen geschichtlichen Grund, der die Logik zur Grundlage des Systems macht. Wir wissen, daß die Logik von Platon ab so verfuhr, wie Kant den Begriff Transzendental verstand: indem sie sich an der Mathematik orientierte, und ihre Wahrheit an deren Gewißheit maß. Indem die Logik also im System der Philosophie die durchwirkende Voraussetzung blieb, wurde die wissenschaftliche Wahrheit das Vorbild der Wahrheit. Descartes mochte im Geschmacke seiner Zeit, wie breit immer,

über den Zweifel an allem sich ergehen: derselbe Band seines *Essai*, in welchem er darüber diskutierte, brachte der wissenschaftlichen Welt seine *Geometrie*. Diese enthielt das richtige avis au lecteur, wie seine Logik zu verstehen sei.

Wenn es ein einheitliches *System* der Philosophie geben darf, so muß es eine Norm, ein Kriterium, eine allgemeine Regel, einen *Grundsatz* geben, der das *Prinzip der Gewißheit* enthält; der es genau bestimmt und deutlich formuliert, was die Gewißheit der Erkenntnis zu bedeuten habe; worauf sie beruhe; worin sie bestehe; woran sie ursprünglich sich bezeuge; und ob und wie sie sich übertragen lasse. Das Prinzip der Gewißheit, welches den einheitlichen Grund des Systems bildet, weist die Logik als die Grundlage des Systems aus. Es ist vorzugsweise diese Richtung, welche *Descartes* zum modernen Systematiker macht, zum Begründer der modernen Systematik.

4. *Der Anspruch auf die Möglichkeit der Lösungen*. Wir sehen, daß die Logik schon für die Formulierung der Probleme die einheitliche methodische Voraussetzung bildet. Aber daraus erwächst der natürliche Anspruch, der sich auf die *Möglichkeit der Lösungen* bezieht. *Es fällt aus der Logik des Systems heraus, wenn die Lösungen, die auf diesem Wege im reinen Denken gefunden werden, als unzureichend be-* 514 *zweifelt*, als unzulänglich gegründet verdächtigt werden; wenn man daher nicht nur andere Lösungen, sondern *eine andere Art* von Lösungen anstrebt, welche eine ganz andere Art von *Fragen* zur Voraussetzung haben; nämlich solche, für welche die Logik nicht die Grundlage bietet.

Angenommen, es ließe sich außerhalb der Logik eine andere Formulierung der philosophischen Fragen zustande bringen, so wäre doch unzweifelhaft die Logik dadurch aus dem System der Philosophie *ausgeschieden*, wenn überhaupt ein solches auf dem anderen Wege herstellbar wäre. Und mit der Logik wäre die Orientierung an der Wissenschaft verloren gegangen, welche das einheitliche Prinzip der Gewißheit ergab und ermöglichte. Das System, wenn es eines

geben könnte, entbehrte sonach der Logik, als seiner Grundlage; *welche andere könnte es dann aber haben?*

5. *Die allgemeine Vernunft*. Bevor wir diese Frage beantworten, sei noch besonders darauf hingewiesen, mit welchem Grunde wir bei solcher Sachlage die Möglichkeit eines Systems bezweifeln dürfen. *Die allgemeine Vernunft*, die doch gleichbedeutend mit dem System der Philosophie ist, wäre mit der Logik zugleich aufgegeben. Die allgemeine Vernunft beruht doch wohl auf dem allgemeinen Verstandesgebrauche, den nicht minder auch die Logik beschreibt und bestimmt, und der sie in letzter Instanz zur Grundlage des Systems macht; der auf die *Geisteswissenschaften* übertragbar, und dadurch zur *allgemeinen* Vernunft wird.

6. *Der Agnostizismus der modernen Metaphysik*. Jetzt kommen wir auf die Frage zurück, woher das System die Grundlage nehmen könnte, wenn für diese die Logik verschmäht wird? Die Frage erfordert mehrere Antworten. Die erste, welche die Geschichte nicht aufhört darauf zu geben, erteilt ein Standpunkt, der sich *Agnostizismus* nennt. Er proklamiert den Widerspruch gegen die Erkenntnis; er kann ein System der Philosophie, eine Philosophie überhaupt nicht anerkennen. So sollte man denken. Indessen der Widerspruch gegen die Erkenntnis wird in diesem Lager nicht als eine Preisgabe der Philosophie erachtet Man sagt nicht: es gibt keine Mathematik, keine mathematische Naturwissenschaft, und so auch geschweige erst recht kein Wissen von Gott und der menschlichen Seele, von dem Grunde der Unsterblichkeit und von der Realität der sittlichen Welt; sondern man sagt: unsere Gewißheit von der Mathematik und 515 der Naturwissenschaft ist nicht größer — die andere *Art* wird überhaupt nicht beachtet — als die von den sittlichen Geheimnissen. Daher sei die Gewißheit nicht in der Logik gelegen; und man könnte sie daher überhaupt fahren lassen und auf Grund des Agnostizismus ein Analogon zum Wissen annehmen, in welchem die sittlichen Wahrheiten selbständig und ursprünglich sich begründen ließen.

Dieser Standpunkt kann eine gewisse Ehrlichkeit der Naivetät haben, nämlich der unverblümten Unwissenheit. Verachte nur Vernunft und Wissenschaft. Mit diesem Zauberwort läßt sich dieser Standpunkt aus der Gemeinschaft der auf Grund der Wahrhaftigkeit nach Wahrheit strebenden Menschen entrücken. Denn die Wahrhaftigkeit im gesteigerten Sinne des Kulturbewußtseins setzt die Erziehung und Übung der Wissenschaft voraus. Ohne wissenschaftliche Wahrheit keine Wahrhaftigkeit. Und ohne Wahrhaftigkeit keine Wahrheit. Der Agnostizismus zerstört nicht nur die wissenschaftliche Wahrheit, sondern damit auch die Wahrheit überhaupt in jedem philosophischen Sinne. Die Wissenden unter den Gläubigen sind nicht im Unklaren darüber, daß sie den wahrhaftigen innerlichen Glauben preisgeben, wenn sie ihn mit verzweifelter Faust von der Kontrollinstanz der Ethik, also der wissenschaftlichen Wahrheit losreißen. Immerhin enthält dieser naive Standpunkt noch den Lebensfunken des ehrlichen Gemütes.

Gefährlicher und widerwärtiger ist der andere Standpunkt, der ebenfalls stets von neuem auftritt, und eine andere Antwort auf die obige Frage nach der Möglichkeit einer Grundlage gibt: dabei aber an der Logik ausweicht. Er sagt nicht, die Logik enthalte nicht mehr Gewißheit, als sich über die Geheimnisse des Glaubens erreichen läßt. Er sagt zwar auch, die Mathematik habe keine Gewißheit, noch auch die mathematische Naturwissenschaft; und damit ist ausgesprochen, daß auch der Logik die Gewißheit fehlt. Aber hier schon beginnt die Zweideutigkeit dieses Standpunkts.

7. Die Zweideutigkeit in den Denkgesetzen. Man macht einen Unterschied in der Logik und ihren Gesetzen. Die wissenschaftliche Logik erkennt man nicht an; deren Gesetze also darf man ablehnen. Die Naturgesetze haben keine Gewißheit 516 in sich. Aber an ihnen ist auch die eigentliche Logik unschuldig; diese beschränkt sich auf die Denkgesetze. Das Denken gilt aber hier nicht als das reine Denken der Wissenschaft, sondern als das alles realen Inhalts entleerte,

welches von jeher Spott und Schande über die Philosophie gebracht hat. Warum läßt man sich denn nun aber dieses Hinterpförtchen der sogenannten Denkgesetze offen? Warum nicht unerschrocken dem Agnostizismus beispringen?

Die Antwort gibt das Mittelalter, welches in dieser modernen Abart wieder auflebt, in dem probaten Mittel von der zwiefachen Wahrheit. Die Variation ist jedoch nicht ungeschickt. Man will nicht mehr sagen: die Logik mag in Ordnung sein; aber wir bedürfen einer andern Wahrheit für die anderen Probleme. Man sagt daher lieber: wenn man die Logik von dem Wissensstoff der unsichern Wissenschaft befreit hat, dann bleibt derjenige Lehrgehalt in ihr übrig, mit dem man auch die andere Art von Wahrheiten bearbeiten könne. Darum hält man die Denkgesetze fest, um für die anderen Interessen des Titels vom Denken nicht verlustig gehen zu müssen. Man müßte ja dann schlechterdings vom Glauben und nur vom Glauben reden.

8. Logik und Metaphysik in Einheit. In den vorstehenden Ausführungen haben wir, von der Not der Zeit gedrungen, versucht, ein ungefähres Bild von dem Beginnen zu zeichnen, welches jetzt unter dem vieldeutigen Namen der Metaphysik die Kreise der wissenschaftlichen Philosophie, und damit die Interessen der Freiheit und der Redlichkeit der Wissenschaft und der Philosophie zu durchbrechen droht. Wir wissen, daß kein Gegensatz zwischen Logik und Metaphysik bestehen darf. Die Logik, als die Logik der reinen Erkenntnis, ist immerdar Metaphysik gewesen; oder hat die Grundlage der Metaphysik gebildet. Denn die Metaphysik hatte vor Kant eine Verschiedenheit und eine Zwiespältigkeit der Probleme.

9. Der Protestantismus Kants. Darin liegt der protestantische Charakter Kants: daß er der mittelalterlichen Ausflucht von der zwiefachen Wahrheit in jedem Sinne ein Ende macht. Die Ethik wird der Logik im System koordiniert. Aber ihre Gewißheit ist von anderer Art als die der Logik. Daß sie jedoch im System koordinierbar werden können, das begründet sich in der metho-

dischen Analogie der beiderseitigen Prinzipien. Also bleibt die Logik die Grundlage des Systems.

10. Die Metaphysik des Absoluten. Die Logik des Urteils und des Ursprungs hat den Hauptbegriff entkräftet, mit dem jene falsche und unwissenschaftliche 517 Metaphysik operiert: es ist der mittelalterliche Begriff des Absoluten. Die absolute Substanz ist nicht nur zur Voraussetzung der Relation, sondern zur Korrelation geworden. In dieser Korrelation vollzieht die mathematische Naturwissenschaft ihren Idealismus, indem sie sich von dem Materialismus der Materie, wie der Kraft, losringt. Dieser wissenschaftliche Idealismus macht allen Pantheismu nicht nur nichtig, sondern auch überflüssig, indem er die fruchtbaren Motive in demselben seinerseits erledigt. Unter dem Scheine des Spinozismus, der selber zwar die absolute Substanz unbarmherzig genug relativiert, ihren Begriff und Namen jedoch aufrecht erhält, wirtschaftet nun jene angebliche Metaphysik mit dem Titel des Absoluten.

Die Erkenntnis des Absoluten hat sie fallen lassen, wie sie absolute Gewißheit überhaupt fallen läßt. Man hat sich sogar so weit verstiegen, daß man nicht nur die Absolutheit der Naturgesetze, sondern sogar die der Denkgesetze preisgegeben hat; auch diese seien der Entwickelung zu überantworten: kann man moderner denken? Dennoch aber stellt man das Absolute als den letzten und einzigen Grund des Seins und desjenigen Denkens hin, welches keinen andern Inhalt als den des Absoluten übrig behält. Benannte sich der erste Standpunkt selbst als Agnostizismus, so bleibt für diesen der Absolutismus als der am wenigsten präjudizierende übrig. Aber man weiß, daß es, abgesehen vom Eklektizismus, nur einen Gegensatz gegen den Idealismus gibt: das ist und bleibt der Materialismus. Der Spiritualismus ist nichts anderes als der Materialismus des Absoluten. Übrigens aber bliebe es zum Standpunkt in seiner Glätte noch offen, anstatt nach dem unendlichen Objekte sich nach dem nicht minder unendlichen Organ und — sit venia verbo — der Methode seiner Offenbarungen als Intuitionismus zu benennen.

11. Logik und Ethik. Jener vagen Metaphysik gegenüber behaupten wir die Logik der reinen Erkenntnis als die eine und die erste Richtung der Metaphysik, welche die Voraussetzung der anderen Richtungen wird. Keine Metaphysik ohne Logik. Und keine Metaphysik ohne das System der Philosophie. Das System der Philosophie erledigt und entwertet auch ihrer Bestrebung nach die falsche Metaphysik. Wir haben bei jeder Urteilsart auf ihre Anwendungen innerhalb der Geisteswissenschaften Bezug genommen. Und wir haben die Ethik im engern Sinne als die Logik derselben bezeichnet. Man wird keinen Anstoß an diesem Ausdruck nehmen, als ob dadurch die Logik als Grundlage des Systems zurückgezogen würde.

Die Logik ist nur in dem Sinne die Grundlage des Systems 518 und also der Ethik, daß sie allein es lehren kann, in welcher methodischen Weise die Ethik Gesetze zu suchen und zu errichten habe. Diese Gesetze aber nach ihrem Inhalte hat die Ethik selbst zu finden. Und da die von der Ethik zu findenden Gesetze für die Geisteswissenschaften aufgestellt werden, in deren Material die Ethik sie zu suchen hat, so dürfen wir daher im engeren Sinne des Gesetzes die Ethik als die Logik der Geisteswissenschaften bezeichnen. Wir hatten gleich anfangs auf einen wichtigen Unterschied hierbei zwischen der Logik und der Psychologie hingewiesen (S. 40f.). Mit dem zweiten Gliede des Systems ist uns der Zusammenhang mit der Logik ganz durchsichtig geworden.

Es fehlt nur noch der Hinweis auf das dritte und das vierte Glied desselben.

12. Die systematische Selbständigkeit der Ästhetik. Die Ästhetik ist ein wichtiges Glied im modernen System der Philosophie. Der deutsche Geist vollzieht seine Einheit in der Rettung der Kunst für das einheitliche moderne Bewußtsein. In der Einbeziehung der Ästhetik in das kritische System bezeugt sich Kant als der Bahnbrecher des neuen Jahrhunderts, des Jahrhunderts der klassischen Dichtung. Wie sehr die Aufklärung, wie umfassend und wie gründlich sie das Verständnis der Kunst und

das Interesse an ihrem geistigen Werte angeregt, erweckt und befruchtet hat: die Freiheit des Selbstbewußtseins ist dem Problem der Kunst doch erst daraus erwachsen, daß es zu einem ebenbürtigen Gliede im System der Philosophie erhoben wurde. Und auf das Selbstbewußtsein in einem eigentlichen Sinne kommt es in der Ästhetik vorzüglich an; mehr beinahe als in der Logik und selbst in der Ethik.

In der Logik entsagen wir ausdrücklich der Einheit des Bewußtseins. Wie es darum in der Ethik stehe, bleibe hier außer Betracht; so viel steht fest, daß auch in ihr die Einheit des Bewußtseins noch borniert ist. Die Ästhetik erst läßt die Schranken fallen. Sie kann es tun; und sie tut es in dem Sinne, daß alles, was sonst in der Wissenschaft, also in der Logik und in der Ethik Gesetz und Inhalt ist, vor ihr zum bloßen Stoffe herabsinkt. Nicht daß sie die Gesetze der Logik, noch auch der Ethik verletzen oder vernachlässigen dürfte; nicht daß sie die Inhalte, die Gegenstände der Natur und der Sittlichkeit verstümmeln oder entstellen dürfte. Sie würde 519 dann die Kunst in ihren offenbaren Geheimnissen nicht darstellen und nicht enthüllen können. Das Problem der Ästhetik gewinnt erst damit seine Eigenart: daß unter Aufrechterhaltung jener beiden Arten von Gesetz und jener beiden Arten von Inhalt und Gegenstand eine neue Art von Gesetz und eine neue Art von Gegenstand vollziehbar wird.

Wie sehr das künstlerische Schaffen in seiner klassischen, gesetzgeberischen Reinheit, das Schaffen des Genies, über welches nicht die Mode verirrter Jahrzehnte Zeugnis abzulegen vermag, die keusche Ehrfurcht vor dem Sittengesetze zu seiner natürlichsten Voraussetzung hat, das bleibe hier unerwogen; nur daran sei erinnert, wie sehr die Idealisierung in der Kunst die reine Natur zur Voraussetzung hat. Wäre aber etwa die reine Natur nicht vorerst die wissenschaftliche?

Der Grundbegriff der Idealisierung, wenn anders er zum Gesetze und zum Gegenstande der Natur keinen Widerspruch bilden darf, zeigt daher hinlänglich, daß die Logik die fundamentale Voraussetzung der Ästhetik ist. Die Natur sucht

der Künstler nicht in beschaulicher Träumerei, sondern im Studium ihrer Gesetze und ihrer intimsten Schöpfungen. Nicht nur für die Schlagworte, sondern für das Verständnis der Methoden und der Grundlagen bildet die Logik daher das Fundament der Ästhetik.

13. Die Einheit des Kulturbewußtseins in der Psychologie. Es bleibt nur noch übrig, auch für die Psychologie, und zwar im Sinne des Systems, die Logik als die Voraussetzung zu erkennen. Hier ist die Anknüpfung an die Ästhetik geboten. Wir sagten von ihr, daß sie die Freiheit des Selbstbewußtseins darzustellen habe. In der Tat ist das Selbstbewußtsein der eigentliche und einzige Inhalt des ästhetischen Bewußtseins. Natur und Sittlichkeit gehen nicht zwar unter, aber auf in diesem neuen Inhalt eines reinen Selbst. Zum Problem der Psychologie aber hatten wir in der Einleitung (oben S. 17f.) die Einheit des Bewußtseins gemacht. So entsteht die Frage, wie sich diese Einheit des Bewußtseins, das Problem der Psychologie, von dem Selbstbewußtsein der Ästhetik unterscheide.

Die Antwort kann nicht zweifelhaft sein. Auch das ästhetische Selbstbewußtsein wird nicht als Einheit des Bewußtseins anzuerkennen sein, so wenig als das logische und das ethische. Man kennt genugsam den Streit und den Konflikt nicht nur zwischen dem logischen und dem ethischen, 520 sondern auch zwischen dem ästhetischen und den beiden ersteren Arten des Bewußtseins. Man sage nicht, wo Streit sei, habe eben das ästhetische Bewußtsein seine Einheit noch nicht errungen. Das ist ein scheinbarer Ausweg, und er enthält einen verhängnisvollen Irrtum.

In derjenigen Einheit, welche das ästhetische Bewußtsein bildet, sind die Gesetze und die Gegenstände der Natur und der Sittlichkeit zwar enthalten, nämlich aufgesogen; aber also in ihrer Eigenart und dem Eigenwert ihrer Erkenntnisweisen keineswegs in bestimmter, deutlicher Abgeschlossenheit erhalten und aufgerichtet. Darauf aber kommt es für die Einheit des Kulturbewußtseins an, daß die verschiedenen Arten der Gesetze und der Inhalte nicht in ihrer

Verschiedenheit ausgelöscht und in eine neue Art von Gesetz und Inhalt verwandelt sind, sondern daß ihre Verschiedenheit gegen einander frei und kraftvoll sich behaupte; und daß dennoch diese Verschiedenheit in einer neuen, der eigentlichen Einheit zur Vereinigung gelange.

Diese Vereinigung der einzelnen Gebiete vollzieht sich im System, wie in der Wahrheit zwischen Logik und Ethik. Aufgabe der Psychologie wird es, diese Einheit des Bewußtseins in der Verschiedenheit seiner Richtungen, die der Verschiedenheit der Kulturrichtungen gemäß sind, als wahre und lebendige Einheit zur isolierten Beschreibung und Bestimmung, und in ihrer Wechselwirkung und Durchdringung zur Beleuchtung zu bringen. Freilich besteht für diese Aufgabe der Schein einer absonderlichen Gefahr: daß sie nämlich von einer theoretischen in eine praktische sich verwandeln könne. Denn diese Einheit erst bringt die Einheit des Menschen, und somit den Begriff des Menschen zur Erzeugung. Der Selbständigkeit des Objekts gegenüber, und selbst auch gegenüber der Einheit, die sein ästhetisches Selbstgefühl bildet, fordert der Begriff des Menschen die Einheit jener Einheiten. Die Letzteren müssen in ihrer Verschiedenheit aufrecht erhalten bleiben, und dennoch in die wahrhafte Einheit des menschlichen Kulturbewußtseins eingehen. Die Einheit des Menschen hat die Logik zu ihrer ersten methodischen Grundlage; die Psychologie aber bildet das Ideal ihrer Vollendung. Die Denkgesetze bilden das Fundament jener Einheit des menschlichen Geistes; die Kultur aber in ihrer Gesamtheit und Einheitlichkeit ist der Höhepunkt der menschlichen Entwickelung. Die Darstellung dieser Entwickelung und dieser Einheit, als ihres Höhepunkts, das ist die große Aufgabe der systematischen Psychologie, die höchste Aufgabe des systematischen Philosophen.

14. Die Einheit des Kulturbewußtseins als Grundlegung. Um jedoch diesen systematischen Charakter der Psychologie, als Aufgabe, nicht zu verkennen, darf man bei der Verbindung nicht stehen bleiben, noch sie vorzugsweise ins Auge fassen, in welche hier die theoretische

und die praktische Aufgabe unaufhaltsam zusammenfließen; den rein theoretischen Gehalt der neuen Aufgabe gilt es hervorzuheben.

Eine Gefahr liegt ja schon in dem Titel der neuen Psychologie, in dem an die Stelle der Reinheit die Einheit treten soll. Dieser Wandel der Terminologie kann hier nicht seine Erklärung finden. Indessen muß festgestellt werden, daß ein Hauptsinn der Reinheit in der Einheit erhalten bleiben muß. In der Einheit des Kulturbewußtseins soll der Leitbegriff der systematischen Entwickelung zur methodischen Wirksamkeit kommen. Auf diese methodische Bedeutung, welche sonst der Reinheit zusteht, kommt es hier bei der Einheit an.

Nicht auf ein Faktum, nicht auf ein Erleben, geschweige ein unmittelbares, ist es dabei abgesehen; nicht auf einen Ausgangs- oder Endpunkt einer persönlichen Aktualität. Alle diese Andeutungen, welche die Pädagogik und die Selbsterziehung der Kulturmenschen in dieser Einheit sich zum Ideal aufstellen dürfen, sind für die systematische Psychologie nur Nebenwirkungen, die nicht zur Hauptsache gemacht werden dürfen, sofern die Methodik der Psychologie in das rechte Licht gerückt werden soll. Die Aufgabe der Methodik ist die der systematisch-genetischen Entwicklung aller Erscheinungsweisen des Bewußtseins, im Hellen und im Dunkeln, in der Reife und im Keime, in der Komplexion und in den Elementen. Wenn jedoch für dieses gesamte Chaos die Entwickelung aus dem Brennpunkte des Systems das Problem ist, so muß die Einheit das Ziel sein, auf das die gesamte Entwickelung methodisch hinsteuert. Für das begehrte Faktum tritt die Fiktion ein, für den Grund und den Urquell die Grundlegung.

Man darf den Grund nicht in geheimen Ursprüngen der lebendigen Kraft des Bewußtseins suchen. Allem solchen fundamentalen Prius gegenüber tritt die Einheit des Systems, wie sie sich in der Entwickelung des Systems vollzieht, als Grundlegung in ihre methodischen Grundrechte für das im System begründete Bewußtsein ein. An dieser Methodik hat die Psychologie festzuhalten. Wie kein gegebenes Faktum,

so gibt es für sie auch keinen gegebenen Urgrund des Bewußtseins — es sei denn als Grundlegung für den Ausgang der genetischen Entwickelung und mit strikter Rücksicht auf die vorausgesetzte Einheit. Und nur kraft und in Ansehung dieser Einheit des Kulturbewußtseins kann die Psychologie auch den Idealmenschen der Kultur zur Idealisierung bringen. In diesem einheitlichen Doppelsinn, der reinen Methodik und ihres Erfolges, hat die Psychologie der Zukunft die systematische Aufgabe des Idealismus zu erfüllen.

